



UNIVERSIDAD DEL NORTE

**FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y
DISEÑO**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS
COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ARQUITECTO**

PRESENTA:
EDGAR ENRIQUE PUELLO PERTUZ

TUTOR PRINCIPAL DE PROYECTO DE GRADO:
PROF. ARQ. ALEXANDER S. NIÑO SOTO.

**BARRANQUILLA, COLOMBIA
2020**

JUNIO 10 DE

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

*“Es cuando tienes muchas
restricciones que tienes que ser
más creativo.”*

- *Alejandro Aravena.
Inmoba 2016*

Contenido

Resumen.....	5
Introducción	6
Objetivos generales.....	8
Objetivos específicos.	8
Marco teórico.....	9
Sostenibilidad.....	9
Estructura Urbana.....	10
Sostenibilidad social.....	10
Crecimiento natural	10
Compacidad.....	11
Complejidad	11
Eficiencia.....	11
Estabilidad Social.....	12
Marco contextual: Ecobarrios	13
Casos en España.	13
Justificación: EL lugar	13
Metodología de análisis urbano	15
Sostenibilidad ambiental	15
Metabolismo urbano.....	16
Energía	16
Transporte.....	16
Agua	16
Materiales	16
Modelo urbano	17
Desarrollo endógeno: actividades económicas	17
Espacio público / carácter urbano	17
Modo de crecimiento, regeneración y evolución	17
Sostenibilidad social.....	18
Diversidad y cohesión	18

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Participación.....	18
Autocontención	18
Bases de la metodología a aplicar.....	18
Modelo urbano	19
La ciudad desde el punto de vista de la manzana	21
Aplicación de la metodología de análisis a el Ecobarrio localizado en el municipio de El Retén Magdalena.	24
Desarrollo proyectual.....	36
Percepción del municipio por parte de la comunidad que lo habita.....	38
Visita al lugar (El Retén Magdalena).....	42
Desarrollo del proyecto arquitectónico y urbanístico.	43
Componentes	44
Planta urbanística.	45
Paleta vegetal y de materiales.	47
Anexos plantas de instalaciones y plantas estructurales.....	61
Anexos detalles	64
Producto final.....	66
Bibliografía.	67

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Resumen

Este trabajo se desarrolla en el municipio de El Retén Magdalena, municipio que se encuentra ubicado en la Zona Bananera y en las inmediaciones de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Debido a su localización el municipio presenta factores decisivos al momento de desarrollar un proyecto de impacto arquitectónico y urbanístico.

Factores como la historia del municipio que está arraigada al cultivo del banano y su fuerte arraigo con la agricultura, fueron importantes para determinar las bases de este proyecto. Un ecobarrio representa para el municipio una respuesta incluyente de los diferentes factores que se ven involucrados en el diario vivir de una sociedad. Tales como lo son la estabilidad económica, estabilidad ambiental y por último y no menos importante una estabilidad social que es de vital importancia para el desarrollo de un asentamiento poblado.

El proyecto de ecobarrio se fundamentó en estudios recientemente realizados acerca de cómo se están construyendo actualmente nuestras ciudades. El proyecto no trata la palabra recurso de forma excluyente, sino que más bien se busca que integre incluso a las personas que habitarán un lugar como el recurso más importante de dicho asentamiento o ecobarrio. Esto en términos de ecobarrio se busca que los recursos que se encuentran en el lugar a intervenir y quien los intervienen sean conscientes de la necesidad que se tiene el uno del otro y de esta manera preservar todo a su paso, para que dado todo esto se pueda consumir los objetivos de ser sostenibles, socialmente, económicamente y ambientalmente.

Introducción

El proyecto que encontrarán a continuación tiene como objetivo principal el proponer un modelo de expansión urbana denominado ecobarrio que dé respuesta a las necesidades actuales del municipio de El Retén Magdalena. El mismo busca entender las necesidades sociales, económicas y ambientales que se deben tener en cuenta al momento de desarrollar una propuesta urbanística y arquitectónica. No obstante el proyecto se fundamenta en pilares claros tales como la sostenibilidad ambiental, que hace alusión a la manera en la que usamos los recursos naturales y como nos desenvolvemos con el medio natural que nos rodea, la sostenibilidad económica, que se refiere a como las personas que habitan un asentamiento poblado son las encargadas de mover y promover la economía local y el uso de sus propios recursos para así de esa forma crecer como economía propia, y por último la sostenibilidad social, que busca entender patrones de comportamiento de las masas para así de esa forma agruparlos y que compartan elementos esenciales para el desarrollo de una sociedad.

Desde principios del siglo se ha venido hablando acerca de las afectaciones del cambio climático a la sociedad y en como el deterioro del medio ambiente representa una gran amenaza para la continuidad del ser humano como sociedad. En las últimas 2 décadas según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el cambio climático ha dejado de ser una teoría o mito para convertirse en un hecho que no podemos negar. Se reconoce que el cambio climático y los problemas derivados de este son el mayor desafío que la humanidad está presentando, Desde pautas meteorológicas cambiantes, que amenazan la producción de alimentos, hasta el aumento del nivel del mar, que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas, los efectos del cambio climático son de alcance mundial y de una escala sin precedentes. (ONU, 2019).

Para nadie es un secreto que uno de los principales causantes del deterioro ambiental está fuertemente relacionado con el crecimiento de las ciudades y la forma de expansión urbana que algunas sociedades han adoptado. No solamente se puede hablar de deterioro ambiental como el único factor negativo del crecimiento y la forma de expansión de las urbes, sino, que de igual manera se debe hablar de cómo la ciudad se vuelve cada vez más excluyente y menos social a su vez que precariamente puede sobrevivir con los recursos económicos que cuenta. En un análisis recientemente realizado a las tendencias de crecimiento de la ciudad, el cual tomó lugar en la ciudad de Medellín en las periferias del valle de Aburrá y sus alrededores. Se encontró que los modelos de ciudades existentes estaban condicionando este crecimiento de la urbe, se dice que los crecimientos en las últimas décadas están representado el modelo de ciudad compacta en donde no se tienen presente aspectos ambientales o de convivencia entre las personas, sin embargo, el crecimiento también muestra rasgos de lo que también se denomina ciudad difusa. Que sin lugar a dudas está representada como una ciudad de exclusión social y que en definitiva es insostenible. Los crecimientos indiscriminados de estos modelos de ciudad tienen grandes repercusiones ambientales, económicas y sociales, dado que desplazan las actividades rurales en vez de integrarlas. (Gaviria, Z. 2009).

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Debido a las afectaciones del medio ambiente, a la economía y la estabilidad social mencionadas anteriormente, el ecobarrio ha sido estudiado desde finales del siglo pasado como una de las tantas respuestas que han sido introducidas para mitigar el daño que puede causar una expansión urbana. Buscando una verdadera interacción entre la naturaleza y la urbanización en 1999 se comenzó a tener el primer acercamiento de lo que vendría a hacer más adelante un Ecobarrio. En Estados Unidos se comenzó a hablar de “Sustainable Urban Neighbourhood” Vecindarios Urbanos Sostenibles, los cuales definen que para ser realmente un vecindario o barrio sostenible solo se debía estar conscientes de las necesidades del lugar a urbanizar, pero introduce de manera un poco excluyente la terminología de “barrios sostenibles” dado que presenta a los mismos como sostenibles sólo si su manera de ser sostenibles es reutilizando lo ya construido. (Rudlin y Falk. 1999). Los mismos definen unos criterios fundamentales para considerar una expansión urbana como un barrio sostenible.

El municipio de El Reten Magdalena, por medio de la metodología de análisis que se aplicó se llegó a concluir que carece totalmente de una planeación urbanística y arquitectónica que permita el buen vivir en el mismo municipio. Se evidenciaron problemas que van desde la forma en la que están creciendo que afecta de manera exponencial el medio ambiente al ser esta de forma desmedida y sin ningún tipo de regulación, hasta problemas económicos y sociales por falta de la apropiación de sus propios recursos económicos y culturales.

De lo anterior, se procede a tomar acciones en cuanto al desarrollo de un ecobarrio como propuesta de crecimiento y expansión de la ciudad, para de esta forma darle solución a las problemáticas que se dejaron en evidencia a través del análisis urbano implementado.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Objetivos generales.

Se implementará un uso del suelo con un modelo de expansión urbana (Ecobarrio) que armonice el modelo económico, los ecosistemas y permita el bienestar social.

Objetivos específicos.

- Identificar a través de una metodología de análisis urbano las necesidades del área de intervención en relación a los equipamientos.
- Desarrollar criterios de análisis de una expansión urbana para considerarse un ecobarrio.
- Proponer un modelo de expansión urbana que dé respuesta a las necesidades sociales, económicas y ambientales del municipio.

Marco teórico

En las últimas 2 décadas según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el cambio climático ha dejado de ser una teoría o mito para convertirse en un hecho que no podemos negar. Se reconoce que el cambio climático y los problemas derivados de este son el mayor desafío que la humanidad está presentando, Desde pautas meteorológicas cambiantes, que amenazan la producción de alimentos, hasta el aumento del nivel del mar, que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas, los efectos del cambio climático son de alcance mundial y de una escala sin precedentes. (ONU, 2019)

La organización de Las Naciones Unidas (ONU) en su compromiso por el cambio climático y el medio ambiente se ha involucrado directamente con el fin de hacer que las naciones que la conforman se hagan cargo de algunas responsabilidades que como naciones directamente culpables del cambio climático les corresponde. En el marco de las conferencias de las Naciones Unidas se llevó a cabo la 21ª conferencia en París, donde se llegaron por primera vez a acuerdos de todas las naciones por realizar ambiciosos cambios para de esta manera combatir el cambio climático y de una manera u otra alcanzar la sostenibilidad en un futuro no muy lejano.

Al ser el cambio climático el mayor desafío al que la humanidad se enfrenta, ha sido de vital importancia buscar alternativas que puedan de manera rápida y eficaz hacerle frente a esta problemática. En 1987 se comenzó a tratar y a hablar del término “Sostenible” o “Sostenibilidad” en el Informe de Brundtland, donde se definió que sostenibilidad es el aprovechar de manera responsables los recursos con lo que se cuentan en nuestra generación teniendo presente el no comprometer los recursos de las generaciones futuras. Este concepto busca que de manera solidaria se integren los aspectos ambientales, económicos y sociales.

Buscando una verdadera interacción entre la naturaleza y la urbanización en 1999 se comenzó a tener el primer acercamiento de lo que vendría a hacer más adelante un Ecobarrio. En Estados Unidos se comenzó a hablar de “Sustainable Urban Neighbourhood” Vecindarios Urbanos Sostenibles, los cuales definen que para ser realmente un vecindario o barrio sostenible solo se debía estar conscientes de las necesidades del lugar a urbanizar, pero introduce de manera un poco excluyente la terminología de “barrios sostenibles” dado que presenta a los mismos como sostenibles sólo si su manera de ser sostenibles es reutilizando lo ya construido. (Rudlin y Falk. 1999). Los mismos definen unos criterios fundamentales para considerar una expansión urbana como un barrio sostenible. Dentro de los cuales resaltan los siguientes.

Sostenibilidad

Los principios fundamentales de la sostenibilidad urbana están considerados como la reducción de las entradas de energía y materiales, es decir buscar reemplazarlos por recursos naturales locales con los que cuenta el territorio. Se buscan reducir las salidas en formas de residuos y de esa manera potencializar la economía local. En este sentido

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

una de las mejores maneras de ser sostenibles sería la recuperación de terrenos ya transformados e incluso infrautilizados.

Estructura Urbana

En el texto se presenta de manera más coherente el del urbanizar utilizando el modelo de ciudad compacta frente al crecimiento rural difuso, se presenta de manera aterrizada que la mejor forma de urbanizar es la de la calle corredor con manzanas delimitadas. Que su forma en la que intenta integrar a la ciudadanía es con hitos que representen el interés comunitario pero que a la vez haya un interés individual en la comunidad. Como sería en este caso el hecho de que el crecimiento de las manzanas y la variedad en las fachadas se debe a que cada persona que compra un terreno está en la libertad de urbanizar y de disponer de vistas de la ciudad como él lo desee.

Sostenibilidad social

En términos de la sostenibilidad social se dice que lo que se busca es mejorar la calidad de vida de los habitantes. La diversidad y la mixticidad de los usos es lo comúnmente usado para de esa manera tener una interacción social más fuerte. La mejor forma de hacer que exista una verdadera forma de interacción social es haciendo que los individuos se vean incluidos en procesos de creación de la ciudad a habitar, desde los espacios urbanos y arquitectónicos que serán para su propio uso.

Crecimiento natural

Se dice que a lo largo del tiempo se ha venido construyendo ciudad de manera natural, es decir, de manera orgánica y experimental. Las personas a lo largo del tiempo que habitan un lugar sabrán con exactitud las necesidades de ese espacio y por ende sabrán urbanizar su lugar de residencia.

Más adelante en el año 2000 Vadaguer introduce Sostenibilidad y Ecobarrios como: En términos de la sostenibilidad el ecobarrio lo que busca es hacer de los recursos con los que cuenta el territorio habitable, (considerado como el principalmente involucrado en todo lo que tiene que ver con preservar el ambiente) una fuente de aprovechamiento establecida por criterios de utilización, reutilización, reciclabilidad y reducción. La finalidad con la que se busca introducir el término de los ecobarrios no es más que buscar sentar precedentes para la nueva forma de agrupación urbana donde se consideren todos los aspectos a considerar al momento de urbanizar un territorio, desde el sentido de pertenencia por la cultura y la cohesión social presente entre sus habitantes hasta los servicios públicos y oportunidades que le ofrecen a las personas a través de equipamientos de carácter público y privado con la idea de la descentralización de las ciudades y llevar el concepto de lo global a lo local.

Para lo cual también define algunos mínimos que debe contener una expansión urbana para poder ser considerada un ecobarrio.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

- El incremento de las oportunidades de contacto y comunicación social.
- el uso eficaz de los espacios urbanos a lo largo de todo el día y el consiguiente aumento en la seguridad de los espacios públicos.
- El aprovechamiento más eficaz de los recursos materiales y energéticos derivado de la compacidad (menos metros cuadrados de fachada y cubierta edificados por persona).
- la facilidad de acceso a las dotaciones, equipamientos y centros de trabajo y la reducción global en las necesidades de desplazamiento”

Posteriormente, en el año 2005 Salvador Rueda en su libro *Ecobarrios en Europa. Nuevos entornos residenciales*. Define ecobarrios basándose en 4 pilares fundamentales: La compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad social; que pueden aplicarse al diseño, nueva construcción o remodelación de los barrios.

Compacidad

La capacidad de la ciudad de agrupar una diversidad de servicios en un mismo lugar, que, a su vez, tenga un servicio de transporte público eficiente y que permita el desplazamiento por la ciudad a pie. Teniendo en cuenta de igual forma el espacio público que es quien integra la “Vida ciudadana” (Rueda, S. 2005)

Complejidad

La complejidad de la ciudad está proporcionalmente relacionada con la cantidad de servicios o información que aporta un componente urbano al territorio. La mixticidad de las actividades económicas, instituciones tanto públicas como privadas, las asociaciones urbanas y la mezcla de usos y funciones posibilitan en el marco del ecobarrio la interacción de estos actores y «proporciona una de las características básicas de las ciudades complejas: la creatividad» (Rueda, S. 2005).

Eficiencia

En cuanto al desarrollo del ecobarrio se debe tener en cuenta dentro del metabolismo urbano tendencias hacia la autosuficiencia energética y de agua. Tratando de reducir los niveles de residuos, basándose en la práctica de las 3R (Reducir, Reciclar, Reutilizar). El objetivo es aumentar la eficiencia del sistema urbano, aumentando la cantidad de información y conocimiento que se tiene y reducir al máximo el consumo de recursos naturales. (Rueda, S. 2005)

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Estabilidad Social

En busca de crear una sociedad participativa se crean la mixticipaciones de usos en los espacios urbanos. Además de la interacción de los diferentes usos que se le dan al territorio se debe buscar una relación entre el sector privado y el no lucrativo, incrementando de esta manera la participación cívica. (Rueda, S. 2005)

Luego de las anteriores definiciones, entenderemos el ecobarrio como un modelo de crecimiento o expansión urbana donde su principal objetivo es la cooperación cívica, la interacción del espacio urbano con el espacio rural y donde se busca crear conciencia de el buen uso de los recursos naturales. Donde la eficiencia energética y manejo de los residuos haga parte fundamental del metabolismo urbano.

Dado que la sostenibilidad es uno de los criterios más representativos de lo que hacer buena arquitectura se refiere, y en términos de darle relación al hecho de hacer ciudad respetando los recursos ambientales con los que cuenta el territorio. Para llegar a ser denominado un reequilibrio entre lo urbano y el medio natural que lo rodea. Lo cual a su vez acaba con la dicotomía de la naturaleza con hacer urbanismo. (Vadaguer, C. 2000).

En términos de crecimiento de la ciudad y como los modelos de expansión urbana estaban afectando el medio ambiente se realizó un trabajo de investigación que se llevó a cabo en la ciudad de Bahía Blanca en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Dentro de dicha investigación se llegó a la conclusión que uno de los principales problemas causados por el crecimiento desmedido de la urbe es el aire y los ecosistemas existentes en el medio a urbanizar. (Ferrelli, F. Luján, M y Piccolo, M. 2016). Esto sin duda nos da una imagen de lo que estamos haciendo con nuestro medio habitable y nos alerta a tomar serias medidas al momento de proponer modelos de expansión, en aras de siempre buscar lo mejor.

Concerniente al crecimiento de la ciudad en las últimas décadas y en cómo se ha venido desarrollando la expansión urbana, Se considera que las formas de crecimiento y expansión urbana son totalmente insostenibles y prima el interés común de unos pocos sobre los daños causados gravemente al medio ambiente. Según investigaciones recientemente hechas se encontró que el crecimiento y la expansión urbana era tres veces mayor que el crecimiento demográfico en las ciudades colombianas. (McGranahan, G. Satterthwaite, D. 2015)

En un análisis recientemente realizado a las tendencias de crecimiento de la ciudad, el cual tomó lugar en la ciudad de Medellín en las periferias del valle de Aburrá y sus alrededores. Se encontró que los modelos de ciudades existentes estaban condicionando este crecimiento de la urbe, se dice que los crecimientos en las últimas décadas están representado el modelo de ciudad compacta en donde no se tienen presente aspectos ambientales o de convivencia entre las personas, sin embargo, el crecimiento también muestra rasgos de lo que también se denomina ciudad difusa. Que sin lugar a dudas está representada como una ciudad de exclusión social y que en definitiva es insostenible. Los crecimientos indiscriminados de estos modelos de ciudad tienen grandes repercusiones ambientales, económicas y sociales, dado que desplazan las actividades rurales en vez de integrarlas. (Gaviria, Z. 2009).

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Marco contextual: Ecobarrios

Presentación caso Estocolmo, Suecia: Denominado el “primer ecobarrio exitoso en Europa”. A nivel europeo, el primer ecobarrio surgió en Estocolmo. Pero el que está considerado el mejor ecobarrio de Europa, actualmente, se encuentra en Alemania y es el ecobarrio Vauban, situado en Friburgo.

Se desarrolló entre los años 1993 y 2006 consiguiendo grandes resultados, como la creación de **40 grupos de vivienda en cooperativa y el mayor grado de replicabilidad de los ecobarrios**. Cuenta con **una gran eficiencia energética**, gracias a las plantas de generación de energía renovable, ya que cuenta con una planta de cogeneración hecha de astillas de madera y paneles fotovoltaicos, con lo que suministran a todo el barrio, **reduciendo las emisiones de CO2 a un 60%**. Además, cuenta con un **sistema de gestión del agua** de la lluvia, recogiéndola y almacenándola para su posterior reutilización y emplean cisternas de vacío para el saneamiento del agua.

Casos en España.

En España ha habido éxitos y fracasos en la creación de ecobarrios. La inversión económica ha sido uno de las mayores desventajas, pero la mayoría de casos han acabado bien.

En Vallecas, Madrid, encontramos un ecobarrio que se creó contando con un presupuesto de 20 millones de euros. Pero parecía no salir adelante y subastaron la parcela para que se ocupase del ecobarrio una empresa privada, pero no funcionó. En 2016 resurgió este proyecto y esta vez se invirtieron 100 millones de euros, con la intención de construir 1.150 viviendas de protección oficial. Los inmuebles que allí se encuentran tendrán un coste medio de 84.000 € y únicamente se dedicarán al alquiler.

Justificación: EL lugar

Después de analizar los componentes necesarios para considerar una expansión urbana un ecobarrio, se decidió tomar el municipio de El Retén Magdalena teniendo en cuenta que es una de las expansiones más grandes del municipio de Aracataca; Dentro del cual entraremos por medio de la metodología seleccionada a analizar algunos factores importantes para entrar a intervenir el espacio. Todo esto teniendo en cuenta el estado actual de las vías, espacios públicos, espacios de conservación y su modelo de crecimiento barrial.

El Municipio de El Retén, se encuentra localizado en la subregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta en el Departamento del Magdalena, ubicado geográficamente entre el paralelo 10 y 37 latitud norte y el meridiano 74” y 16” longitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altura de 40 metros sobre el nivel del mar.

Tiene una extensión de 215.414 Kilómetros equivalentes al 1.08% del área del Departamento (23.188 Kilómetros) la distancia a la capital del departamento es de 98 Kilómetros, cuyo

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

recorrido se hace en una hora y quince minutos aproximadamente. (Plan de desarrollo municipal).

El Retén se caracteriza por ser un Municipio de vocación agrícola, con una extensión de 25.881 Has. aproximadamente (calculado por el S.I.G.), de las cuales el 38,60% están destinadas a la rotación de cultivos, es decir, 4.992 Has. donde se pueden encontrar, a través de diferentes épocas, una rotación entre cultivos y pastizales destinado parcialmente al cultivo del arroz. El cultivo del arroz bajó en estos últimos años; debido a que los campesinos y empresarios de la región están cultivando con más frecuencia palma africana por ser más rentable a mediano y largo plazo. Los cultivos de palma africana aumentaron en estos últimos años y en banano existe un total de 9.411 hectáreas sembradas en el Municipio. Se encuentra una extensión de bosques, aproximadamente 4.397 Has, que pueden ser considerados reductos de bosques nativos de la zona. Normalmente están ligados a las corrientes de agua como canales, ríos o arroyos, por lo tanto, pueden ser considerados bosques de galería. Sobresalen especies arbóreas de gran tamaño como el campano, la ceiba blanca y el roble rosado, entre otros. Existe una extensión boscosa xerofítica de 2.727 Has., ligada a suelos salinos, donde se encuentran especies representantes de palmiche y trupillo. A nivel del suelo se encuentra Batís marítima, lo que evidencia la salinización del suelo en esa área. El rastrojo ocupa un área aproximada de 2.042 Has., donde se observa por su tamaño y densidad, que han estado desarrollándose durante muchos años, sin haberse presentado en ella algún tipo de actividad agrícola reciente. Ligada al cauce del río Fundación y en la margen sur-oriental de la Ciénaga Grande, se encuentran 1.362 Has. de manglares. (Plan de desarrollo del municipio 2012-2016)

El Retén magdalena según el DANE en el censo más reciente realizado que es del año 2005, tiene una población de 18.417 el cual 13.666 corresponde a habitantes de la cabecera municipal y 4.751 personas residen en asentamientos veredales del municipio.

Según el SIGOT a 2005 el 90% de la población del municipio contaba con el servicio de energía eléctrica en los hogares, de gas natural entre un 60% y un 70%, con respecto al acueducto un 40% y del alcantarillado a esa fecha no se contaba con el sistema, actualmente la alcaldía del municipio adelanta obras en la fase de finalización del sistema. Al 2010 según el IGAC el municipio tenía una tasa de necesidades insatisfechas del 70%.

Según la Organización mundial de la Salud se tiene como ideal que cada habitante de determinada ciudad cuente con al menos 15 m² de espacio público. El Retén tiene actualmente alrededor de 9540 m² de espacio público constituidos en su mayoría por canchas de fútbol. A continuación, el déficit actual de espacio público del municipio según la cantidad de personas que al momento se tenían en el municipio. 15 metros cuadrados multiplicando a 18.417 personas nos daría un total de metros cuadrados necesarios de 276,255, para un déficit total de 266,715 m²

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Metodología de análisis urbano

Con respecto a lo estudiado y al objetivo final de este proyecto de crear una propuesta de un Ecobarrio se llevará a cabo como metodología de análisis urbano la cual denominaremos “Metodología sostenible”.

Para lo cual basaremos todo nuestro análisis en los siguientes pilares o ejes de estudio.

Sostenibilidad ambiental: Atenderá a la ocupación del territorio y al modelo de transporte, así como al metabolismo urbano: cerrando los ciclos de energía y materiales.

Modelo urbano: Modelo de ciudad, referido no sólo al diseño físico sino también a las actividades económicas y al proceso de crecimiento.

Sostenibilidad social: Aspectos relativos a las redes y relaciones sociales y al modo de gestión de lo público.

En cuanto a estas consideraciones no se deben tener como un modelo final para definir que es verdaderamente un ecobarrio. dado que no es una lista para cuantificar con cuantas se cumplen para saber si es o no un ecobarrio. Esto debido a que no se pueden evaluar de la misma manera la suma de muchas acciones aisladas que una concepción compleja, con acciones que sencillamente actúan de manera completamente transversal y sinérgicamente entre los diferentes procesos urbanos. Será el significado que se le dé a cada una de estas acciones y la interacción acertada de cada una de ellas las que denominarán un modelo verdaderamente fuerte de ecobarrio.

Sostenibilidad ambiental

Inserción en el entorno (urbano y natural)

Se tendrá como principal objetivo la reutilización del espacio ya construido y teniendo en cuenta los edificios patrimoniales en caso de existir primando el territorio como principal recurso con el que se cuenta.

- Ocupación de territorios ya estructurados y abandonados: Buscará la reutilización del territorio ya existente enfocando los que se deben remodelar o demoler completamente. El objetivo será reducción el consumo de suelo no urbanizado.
- Respeto a las preexistencias, sitios patrimoniales y/o lugares que por la misma comunidad sean considerados de importancia (Hitos definidos por la comunidad).
- Tener en cuenta la naturaleza preexistente en el sitio. Se considerarán espacios verdes que resultan naturalmente de la urbanización del espacio ya establecido, la cual representa un saneamiento, limpieza y descanso visual al espacio urbanizado.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Metabolismo urbano

Energía

- Actuar sobre lo establecido de consumo y eficiencia ambiental.
- Uso de energías renovables.
- Eficiencia en el uso de los recursos. Atendiendo a las instalaciones y redes de distribución.
- Edificación bioclimática. Basada en medidas pasivas: forma, orientación (soleamiento y ventilación); inercia térmica por masa y materiales.

Transporte

- Modelos de transporte y movilidad ecoamigables. Teniendo como principal actor el andar a pie o transportarse en bicicleta.
- Medios de transporte público.

Agua

- Gestión del recurso hídrico teniendo en cuenta los usos exigidos y completamente necesarios para la comunidad.
- Eficiencia en la distribución.
- Sistemas de recuperación de pluviales: evitar su llegada al alcantarillado, mediante sistemas separativos, favoreciendo la evaporación o absorción (pavimentos porosos, zonas verdes), la recogida o el uso (cubiertas aljibe, depósitos, cisternas).
- Sistemas de reutilización de aguas grises (inodoros, riego).
- Elemento de confort climático: uso en el espacio público mediante canales, fuentes, láminas de agua.
- Elemento de disfrute: interacción y juego.
- Elemento educativo: visibilizando las distintas fases de su ciclo.

Materiales

Siguiendo la jerarquía Reducción, Reutilización, Reciclaje.

- Reducir el uso de materiales y la generación de residuos. Desde los procesos productivos hasta los hábitos de consumo.
- Reutilizar. Como oportunidad de fortalecer las actividades económicas locales (coordinación entre actividades económicas aprovechando los residuos generados por unas como recursos para otras; fomento de empresas relacionadas con la recuperación de enseres o materiales). Actividades de trueque, compostaje... Reutilización de patrimonio y atención en el diseño de nuevos

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

edificios a su durabilidad y versatilidad. Reutilización de materiales de derribo y movimiento de tierras.

- Reciclar. Separación de residuos sólidos urbanos.
- Uso de materiales ecológicos, análisis de su consumo energético y emisión de contaminantes a lo largo de su vida: desde la producción al reciclaje. Atención a los valores de durabilidad y reciclabilidad.

Modelo urbano

- Barrio con autonomía y a la vez conectado.
- Densidad y mezcla de usos (residencial, equipamientos, empleo).
- Distancias cortas.

Desarrollo endógeno: actividades económicas

- Multiplicar las posibilidades de trabajo en el entorno próximo.
- Actividades económicas ligadas a las dinámicas locales.
- Fortalecimiento de mercados públicos y utilización de la mejor manera del espacio comercial público frente al privado.

Espacio público / carácter urbano

- Calidad de vida.
- Espacio multifuncional, legible, seguro (trazado, iluminación, control visual).
- Presencia de ciclos naturales (vegetación, agua), confort ambiental.
- Presencia de equipamientos.
- Elementos de identidad: hitos, recorridos. Inserción de elementos atractores de mayor escala.
- Transición de lo público a lo privado

Modo de crecimiento, regeneración y evolución

- Diseño desde el conocimiento y el respeto a lugar, historia, habitantes.
- Diseño a escala humana.
- Control colectivo. Sobre el modo de crecimiento y transformación de la ciudad. Dando lugar a la capacidad ciudadana de influir en el espacio habitado, mediante mecanismos participativos de diseño de lo público y lo privado.
- Capacidad de acción colectiva sobre el espacio: el crecimiento que se da de manera menos veloz y en pequeñas proporciones.
- Tipologías adaptadas a nuevas estructuras familiares (menos personas habitando una vivienda).

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Sostenibilidad social

Definición del barrio como un lugar de interacción social fuerte, que el barrio represente la mayor forma de entendimiento cívico y donde las comunidades compartan intereses comunes frente a los intereses individuales. Teniendo como factores principales la ---comunicación -- concienciación -- asociación -- acción.

Diversidad y cohesión

- Diversidad. Mezcla de población de edades y obtención de viviendas distintas. Diversos modos de tenencia de vivienda.
- Relaciones sociales. El espacio público como lugar de encuentro, en el que realizar distintas actividades, con una elevada calidad ambiental y adecuado confort climático.
- Intereses y objetivos comunes. Para lograr la cohesión social no basta con la mixticidad de usos, se es necesario un espacio de consenso entre las diferentes posturas de la sociedad.
- Espacio para el desarrollo de la comunidad preexistente. Valor añadido de los barrios existentes que ya cuentan con una complejidad social y una identidad compartida.

Participación

- Apropiación, pertenencia. El barrio como espacio en el que reconocerse. Crear procesos participativos en la creación del espacio que involucren de manera directa la comunidad que habitará dicho espacio.
- Organizaciones sociales. La comunicación de diferentes entes sociales agrupados de manera colectiva y política.
- Gestión participada del espacio y los equipamientos.

Autocontención

- Mentalidad del ahorro. Concientización de la comunidad en las problemáticas globales que su acción causa diariamente al espacio en el que están habitando.
- Responsabilidad. La decisión de elegir entre las cosas que verdaderamente necesitamos dentro de un espacio construido frente a las que simplemente queremos por intereses propios fuera de los comunes.

Bases de la metodología a aplicar.

Antes de comenzar a aplicar la metodología de análisis de territorio se es necesario para este trabajo el completo entendimiento de que se trata, qué significa y que se quiere lograr con cada componente de dicha metodología. Para lo cual se desarrolló una serie de investigación de cada uno de los componentes y cómo estos podrían tener relación directa con la finalidad de este proyecto que son los ecobarrios.

Modelo urbano

Existe completa claridad acerca de las afectaciones que tiene el crecimiento incontrolado de la ciudad y de tener expansiones urbanas que no se midan al momento de realizarse. (Chavoya. J) El hecho de que las ciudades crezcan de manera descontrolada trae consigo consecuencias y para los procesos que diariamente definen la vida en la urbe son aún más notorios; empecemos hablando con el hecho de que si el componente urbano de las ciudades comienza a desarrollarse este traerá consigo afectaciones directas en la movilidad. El transporte colectivo comienza a pasar a un segundo plano y el transporte individual comienza a ser primordial para los habitantes de un territorio establecido, los servicios públicos comienzan a hacerse insuficientes, los recursos con los que cuenta el territorio original comienzan a quedarse cortos y no logran abastecer de la mejor manera las expansiones que se realizan.

Debido a la falta de planeación que puedan tener los crecimientos incontrolados estos representan una gran amenaza si de sostenibilidad ambiental y social queremos hablar. Cuando se comienza a crecer de manera desmedida y no planeada empiezan a perderse componentes que deberían ser obligatorios de estar presentes en un territorio urbano, como, por ejemplo, los equipamientos empiezan a ser casi que inexistentes, se presenta una ocupación e invasión de área verde y hábitat natural desmedida.

Estos crecimientos desmedidos de igual manera traen consigo afectaciones a la vida colectiva en la urbe. (Chavoya. J). La cohesión social es de vital importancia al momento de hablar de crecimiento de las ciudades dado que las ciudades las hacen las personas para las personas. (Gehl, J). Son las mismas personas quienes marcan las pautas de usos que se le dará al territorio y quienes de igual manera definirán las necesidades del territorio. Cuando encontramos estas grandes expansiones urbanas nos damos cuenta que la colectividad dentro de la misma está casi que ausente y en medida olvidada. (Chavoya. J).

Con respecto a lo anterior, de los crecimientos urbanos incontrolados. Tenemos algunas propuestas de organización del territorio que intentarán en las épocas que se plantearon respuesta a las necesidades que en ese momento devengarán las ciudades. Trataremos de entender “La ciudad difusa y la ciudad compacta” como soluciones de organización que no se adaptan a nuestros tiempos y que en el marco de ser sostenibles y configurar ecobarrios no son lo suficientemente apropiadas.

Con respecto al modelo urbano de ciudad difusa entendemos que: Salvador Rueda (1997), describe de manera clara este tipo de procesos: “El resultado es una ciudad que se difumina en el campo ocupando áreas cada vez más extensas (en ocasiones regiones enteras). Es la ciudad difusa que tiene de todo y mucho pero disperso, separado funcionalmente (la universidad, la industria, la residencia, las áreas comerciales, las oficinas, etc. se separan físicamente) y segregado socialmente, uniendo las partes a través de una densa red de carreteras y vías segregadas de transporte privado. Esta forma de proceder multiplica el consumo del suelo, de energía y materiales”.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Con respecto a lo anterior se puede decir que la ciudad difusa tiene severos problemas de movilidad. (Rueda, s. 2002) Su forma de distribución de las unidades de vivienda y del resto de servicios de la ciudad hace que el tráfico por necesidad de movilización sea extremadamente caótico. Se establece que entre más descentralizada este una ciudad hablando en términos de no agrupación de los componentes necesarios que conforman a este modelo urbano (Servicios, comercio, industria y educación) hacen que el buscar una solución sea bastante complicado si hablamos de descongestionar las vías haciendo más tramos de las mismas, a la final lo que tendremos serán muchos más tramos congestionados en vez de una solución a la problemática.

Resultados de la ciudad difusa:

- Genera grandes zonas de impermeabilización
- Las viviendas individuales producen la proliferación de los tanques sépticos y la potencial contaminación de los acuíferos.
- Se aumenta la demanda del territorio.
- Los precios se disparan.
- Disminuye la capacidad adquisitiva.
- Detrimento del paisaje natural.

Para concluir las problemáticas de este tipo de organización del territorio llamado ciudad difusa, tenemos que principalmente su problema es de ocupación excesivo del territorio que es considerado como el recurso más importante si de sostenibilidad hablamos. La ciudad difusa presenta serios problemas de movilidad porque esta obliga a las personas a transportarse de un extremo a otro en algunas ocasiones. como no menos importante tenemos el de cohesión social, tendremos universitarios tratando con universitarios, oficinistas tratando con oficinistas, etc.

Para uso del proyecto se tomaron como bases las que se establecieron desde un principio por Rudy, Falk y Rueda que definen en medida de lo posible lo que un ecobarrio es, teniendo en cuenta la metodología de análisis seleccionada en función de las necesidades y los requerimientos que una expansión urbana presenta.

Se tiene que una expansión urbana para ser considerada ecológica, social y económicamente sostenibles, factores predominantes de la sociedad actual se deben analizar dichos factores desde distintos puntos de vista.

La persona que vive el día a día: Se tiene como principal actor la comunidad a la que va dirigida dicha expansión urbana en caso de que hablemos de una propuesta de expansión no existente o en su defecto la persona que actualmente habita el territorio. Quienes habitan o habitarán la expansión urbana que a partir de ahora llamaremos “ecobarrio”, serán quienes de verdad pueden determinar cuáles son esos factores que moldean sus comportamientos, su manera de vivir, como se organizan e incluso la tipología edificatoria con la que contará dicho ecobarrio. siendo ellos quienes de manera directa se ven involucrados con la creación de ecobarrios se les

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

debe considerar como pieza importante para el proceso de investigación, ideación, consideración y construcción. Esto basados en los lineamientos que como ecobarrio se tiene en la metodología de análisis urbano, donde la participación del individuo directamente involucrado se hace esencial para que desde ese momento el proceso de sentido de pertenencia nazca. (Rueda. 2000)

Las entidades públicas y del estado: Antes de pensar en intervenir la comunidad, y de tener el primer contacto con las personas beneficiarias, se debe tener en cuenta las entidades que se involucrarán para hacer que un proyecto de ecobarrio sea exitoso. las normativas, las leyes que rigen cada sitio que se quiere intervenir son pieza clave para empezar a construir nuestra ideación del modelo de ecobarrio, estas direccionan de manera adecuada las distintas fases del proyecto anteriormente mencionadas. Dado que una de las principales problemáticas que encontramos al hablar de expansiones urbanas y al querer hacer de estas ecobarrios. Se deben combatir de manera precisa y muy apuntada las invasiones de los terrenos, este tipo de organización de la ciudad deterioran el paisaje urbano y rompen las leyes estatales, municipales. Como ejemplo encontramos que en el municipio de El Reten las invasiones a terrenos baldíos aumentó en 20% en los últimos años según cifras del plan de desarrollo del municipio y que un 58% del municipio se constituyó de manera ilegal. Es por esto que de manera precisa se deben incluir dentro del proyecto las entidades estatales en el proceso de creación de los ecobarrios, con el fin de mostrarles a las personas directamente involucradas cuáles son los pasos a seguir dentro de un proceso de expansión.

Las entidades privadas: Para un desarrollo exitoso del ecobarrio se deben tener en cuenta cuales son las necesidades que el individuo tiene y como se puede lograr la sostenibilidad a través de brindarles de manera más próxima lugares en los que el mismo pueda conseguir lo necesario de la vida cotidiana. Es por esto que es de vital importancia la acción que tienen las entidades privadas. El comercio, los centros de entretenimiento y demás son parte esencial del diario vivir de la sociedad hoy en día. Integrar propuestas comerciales, culturales, de entretenimiento son importantes para que el individuo maximice su tiempo, su economía, sea amigable con el medio ambiente y pueda pasar mucho más tiempo en sociedad. Esto hablando en el sentido de la cercanía entre la propuesta de ecobarrio, este es uno de los grandes retos al momento de hablar de expansiones urbanas, es imprescindible que los servicios y necesidades básicas del individuo estén lo más cerca posible que no obligue a los mismos o lo haga de la menor manera posibles transportarse o sentir la necesidad de adquirir transporte privado, uno de los principales enemigos de los procesos que ayudan al desarrollo en sociedad y a la integración del individuo con el entorno que lo rodea. (Rueda. S. 2009)

La ciudad desde el punto de vista de la manzana

Uno de los principales problemas que presentan los modelos de organización de la ciudad es que se comienza de lo macro a lo micro, es decir, que se empieza a urbanizar teniendo como

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

modelos principales las vías de interconexión del territorio a intervenir. Resulta que este modelo de intervención del territorio no es nada amigable con el medio ambiente y desperdicia en gran manera el territorio que ya se tiene como el principal recurso en una expansión urbana. Se olvida que las personas no viven sobre las calles o que las mismas solo hacen parte de un tercio de sus vidas, solo son espacios provisionales para el desarrollo de la cotidianidad de la sociedad.

Con respecto a lo anterior se tienen algunas perspectivas acerca del daño que organizarse con respecto a la calle diseñada no para el individuo sino para la maquinaria y la necesidad de la misma de reinventarse.

“se divide el espacio público asignándole, normalmente, el centro de la calle a los vehículos y unas cintas pegadas a la edificación a los “peatones”. Desde ese instante el que habita la ciudad se convierte en peatón y deja de ser ciudadano. Desde ese momento, el vehículo se enseñorea y se hace dueño del espacio público, de manera paulatina al principio, explosiva hoy.” (Rueda, 2009)

Una nueva forma de división territorial urbana: “[...] dividir la ciudad creando nuevos barrios o supermanzanas, como los llama el urbanismo moderno. [...] dar cierta autonomía a las células, supermanzanas y una gran facilidad de circulación. Romper la ciudad, despedazarla por células sería conveniente” (Banobras, 1964, p. 48).

Por lo anterior se hace necesario empezar a buscar nuevas perspectivas al momento de querer crear barrios sostenibles o comunidades sostenibles, por esto se tiene como base el empezar a construir ecobarrios desde la individualidad de la persona que lo habita para así darle paso a lo que se considera lo más importante para el mismo individuo y es la manzana o la cuadra en la que desarrollara la mayor parte de su vida.

Como se decía, la importancia de la manzana o cuadra nace en el sentido en el tiempo que el individuo pasará en ella, en cómo se apropiará de la misma y como se hace necesario que esta esté de la mejor manera desarrollada. En promedio una persona vivirá en la misma cuadra o manzana hasta mínimo los 18 años, el 75.4% de las personas lo hacen según cifras de Infobae, periódico latinoamericano en un estudio realizado en el presente año. Para darle solución a esta problemática de las manzanas y en cómo se configuran las mismas, se tiene un estudio que realizó Salvador Rueda acerca de los problemas que presentaba la ciudad actual que fue pensada en épocas de la revolución industrial y que nació para darle importancia a lo que en ese momento regía los modelos de transporte que era y sigue siendo el transporte privado, teniendo la perspectiva clara que a estas alturas el mismo está de manera desbordada, presente en nuestras ciudades. Rueda presenta un modelo de intervención llamado supermanzana el cual bajo sus mismas palabras se describe a continuación.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

“Las vías básicas son, a su vez, las vías rápidas urbanas, y son las vías por donde circula el vehículo de paso y el transporte público de superficie, ocupando cada modo de transporte su propio espacio, creando una red específica que cubra toda la ciudad. La red viaria básica abraza varias manzanas del tejido urbano, de ahí la denominación de supermanzanas, las cuales quedan definidas por el perímetro que dibuja la red.”

“En las intervías de las vías básicas se desenvuelven el resto de usuarios del espacio público: los ciudadanos que van a pie, las bicicletas, el transporte de distribución y los servicios, las emergencias y los vehículos de los residentes. Todos menos el vehículo de paso que circula por las vías periféricas que, como se ha dicho, definen áreas interiores denominadas supermanzanas.”

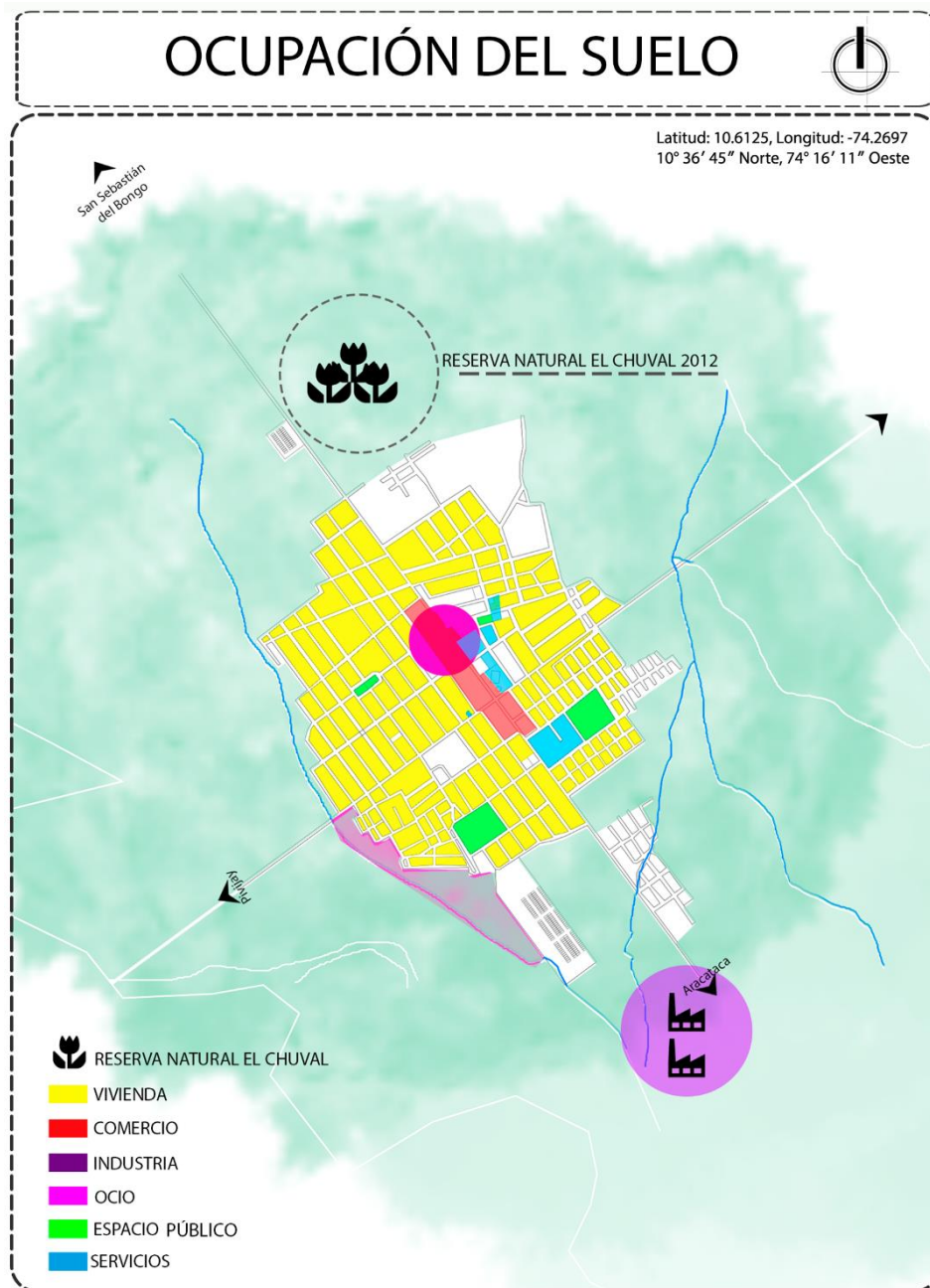
“No son, por tanto, zonas peatonales estrictamente. Las supermanzanas son espacios cuya velocidad se restringe a 10 km/h. Son áreas 10, que sustituyen a las áreas 30 que, como se ha podido comprobar en la práctica, no resuelven ninguna de las disfunciones urbanas antes planteadas.”

Con las supermanzanas, las proporciones entre el espacio ocupado por el vehículo y por el resto de usos se invierten. En el caso del distrito de Gracia las proporciones entre calzada y acera se reparten en un 54% y un 46% respectivamente. Con la aplicación del modelo de supermanzanas, el porcentaje de calzada se reduce hasta el 25% y el de acera aumenta hasta un 75%.

Aplicación de la metodología de análisis a el Ecobarrio localizado en el municipio de El Retén Magdalena.

Análisis urbano.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

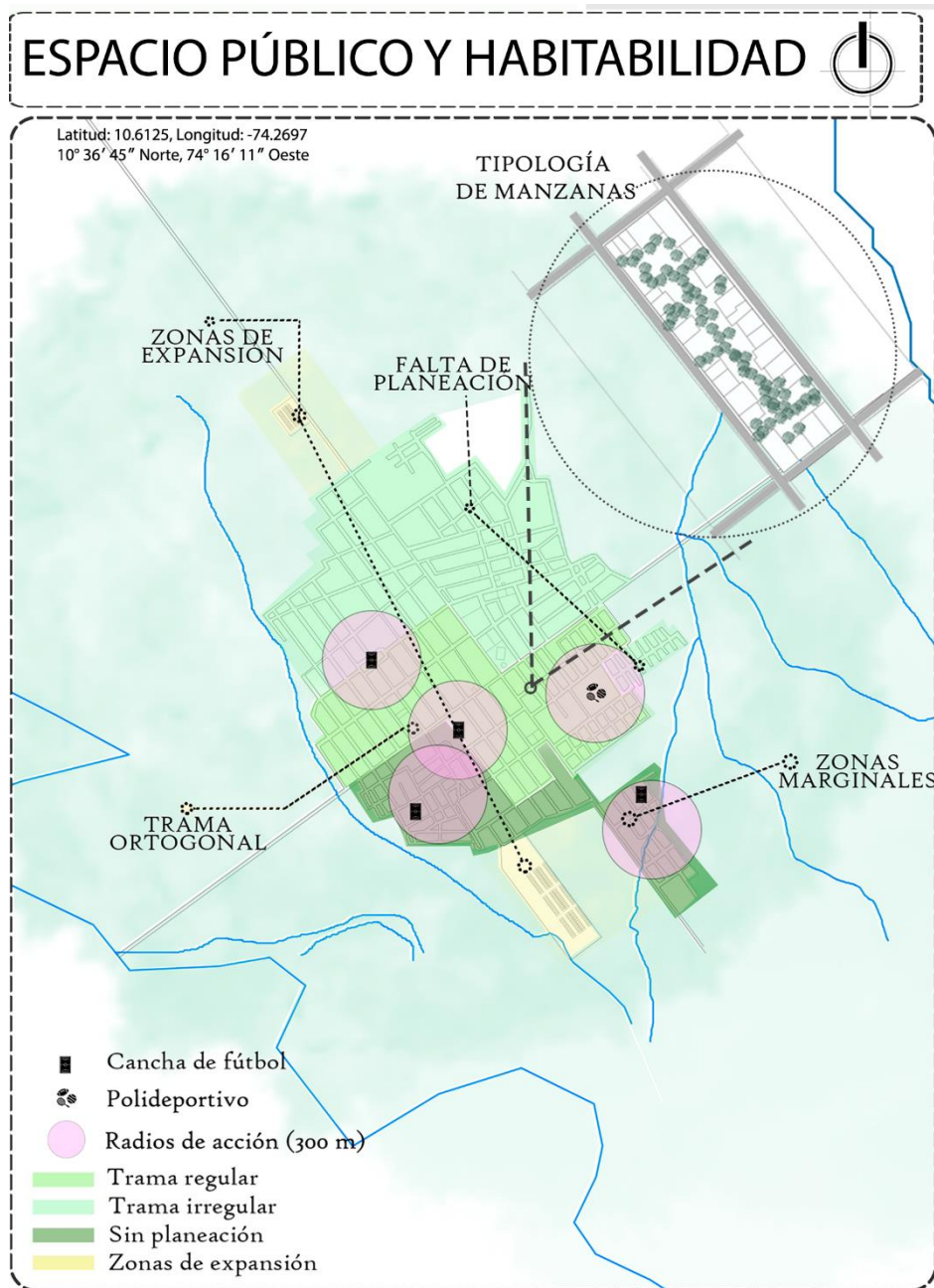


Representación 1: Imagen de autoría propia.

Luego de analizar el uso y ocupación del suelo del municipio de El Retén, es posible concluir que este presenta una ocupación mixta dentro de un modelo compacto, dado a que agrupa la mayoría de sus ocupaciones en un solo lugar (el centro histórico del municipio).

El 93% del casco urbano es de uso residencial y el 7% restante agrupa las actividades de ocio, comercio, industria y espacio público; debido a la complejidad para acceder a los servicios comerciales, el 5% de los habitantes del municipio cuentan con actividad comercial dentro de sus lugares de residencia. La organización del municipio también se debe a condicionantes del territorio como lo son los ríos Fundación y Aracataca y la reserva natural El Chuval declarada por el POMCA.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

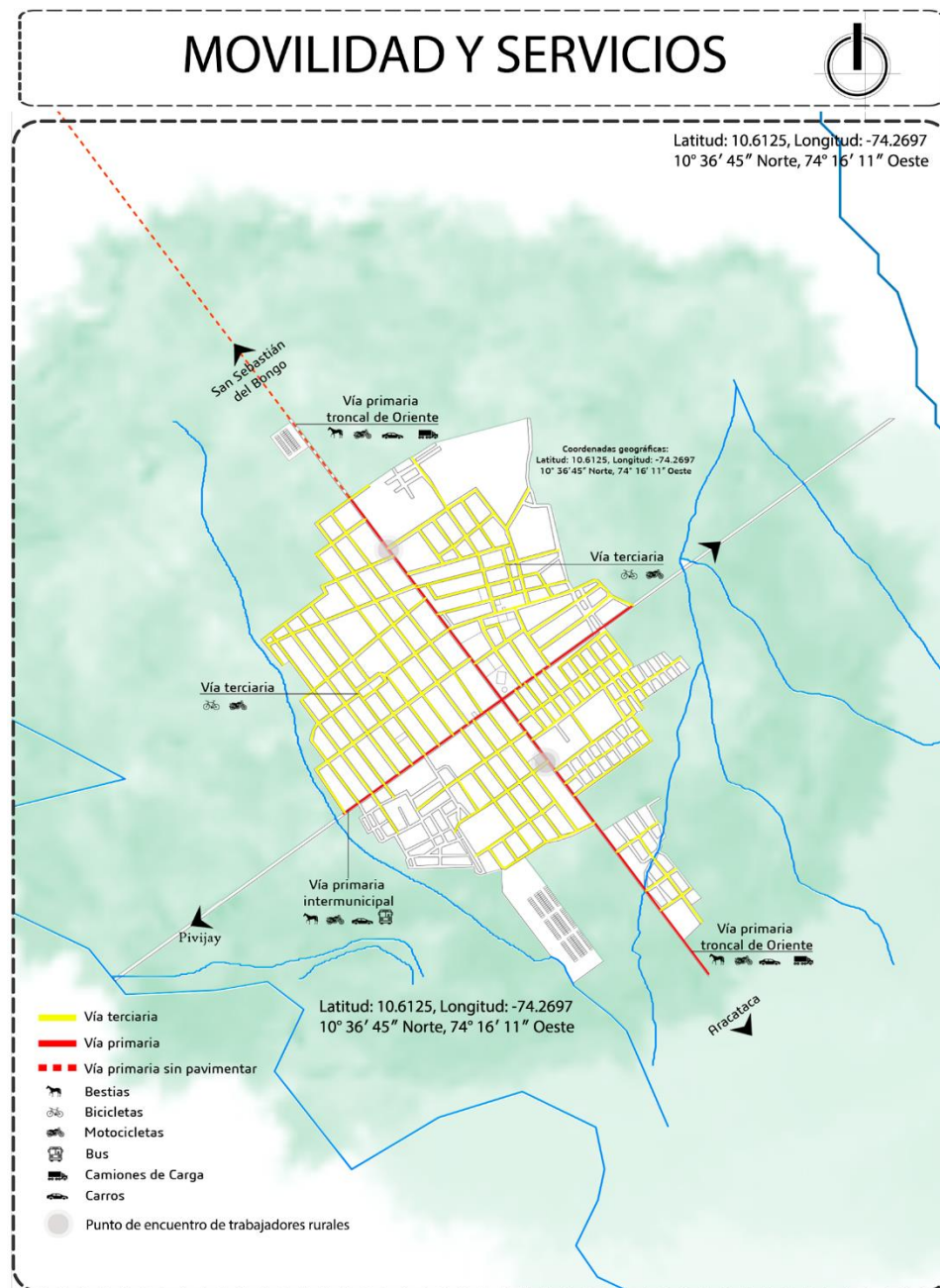


Representación 2: Imagen de autoría propia.

El 100% de los equipamientos (espacio público), con los que cuenta el municipio de El Retén, se encuentran localizados sobre su casco urbano, predominando de manera significativa, aquellos de uso deportivo (canchas de fútbol y polideportivos), debido a lo anterior, se hace necesario proyectar nuevos equipamientos en donde la comunidad en general realmente se vea beneficiada y en donde se puedan realizar diferentes actividades que contribuyan a lo formación integral de cada individuo.

Debido a que el municipio se encuentra en crecimiento y una parte de la población vive en la informalidad, la habitabilidad aún no es óptima, en algunos barrios de invasión, se precisa la necesidad de abastecimiento de los servicios públicos, situación distinta a la de los barrios legalmente conformados.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

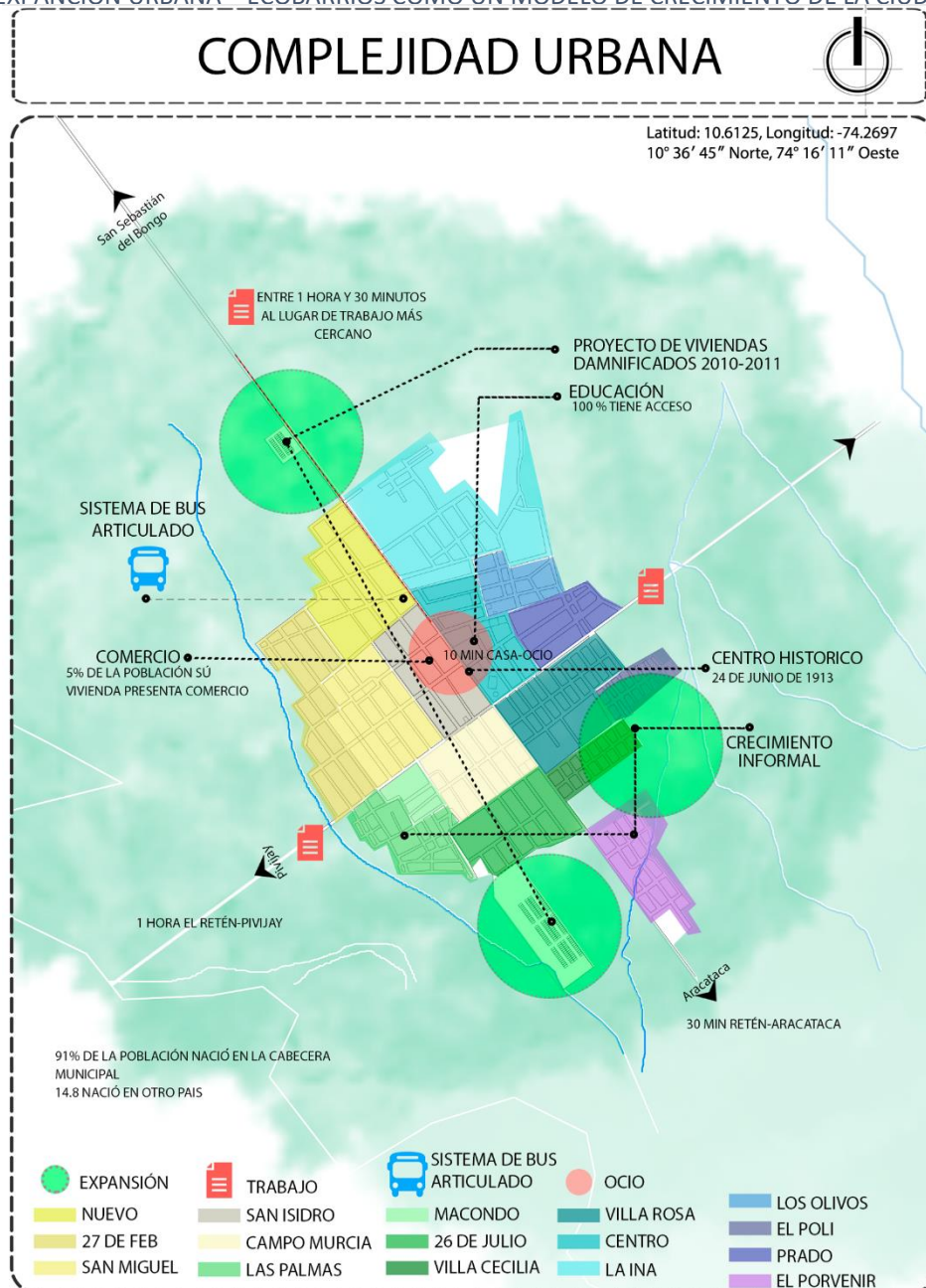


Representación 3: Imagen de autoría propia.

La troncal de Oriente, es la vía que comunica a municipio de El Retén con su cabecera municipal y con los municipios de Aracataca y Fundación, esta vía se encuentra en mal estado y solo está pavimentado un tramo de 10 Km de longitud que atraviesa la cabecera municipal. Los caminos que comunican a El Retén con las veredas El Bongo, Zacapa y La Colombia, zona donde se ubica gran parte de la producción agrícola, se encuentran en condiciones transitables. Es posible moverse dentro del municipio, haciendo usos del transporte público, aunque predomina el uso de motocicletas; recorrer toda la cabecera municipal de El Retén, no toma más de 2 horas, por lo que también es frecuente que los habitantes transiten de manera peatonal (caminando o en bicicletas).

Para trasladarse del lugar de residencia hacia el trabajo, los habitantes hacen uso de camiones de carga, motocicletas, bicicletas y/o bestias.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



Representación 4: Imagen de autoría propia.

El municipio de El Retén, cada día se complejiza más, debido a su constante expansión territorial y al aumento de su población, las cual cada vez exige muestras de progreso; en la actualidad el municipio cuenta con 16 barrios y 2 proyectos de vivienda de interés social estratificados del 1 al 3, la mayoría de estos barrios han crecido de manera informal en los últimos 10 años, y solo algunos han sido oficialmente reconocidos por el municipio.

Los avances en infraestructura vial han minimizado ampliamente los tiempos de traslado de un lugar a otro permitiéndole a la población movilizarse de manera rápida y oportuna hacia sus lugares de trabajo, espacios de ocio y hacia otros municipios del departamento del Magdalena. Otros de los factores que complejizan y afectan de manera negativa al municipio es la escasez de espacios de ocio y de un una terminal de transporte adecuada, ya que la actual en muchas ocasiones oficia de invasora del espacio público (buses parqueados en las vías principales), obstaculizando el flujo vehicular.

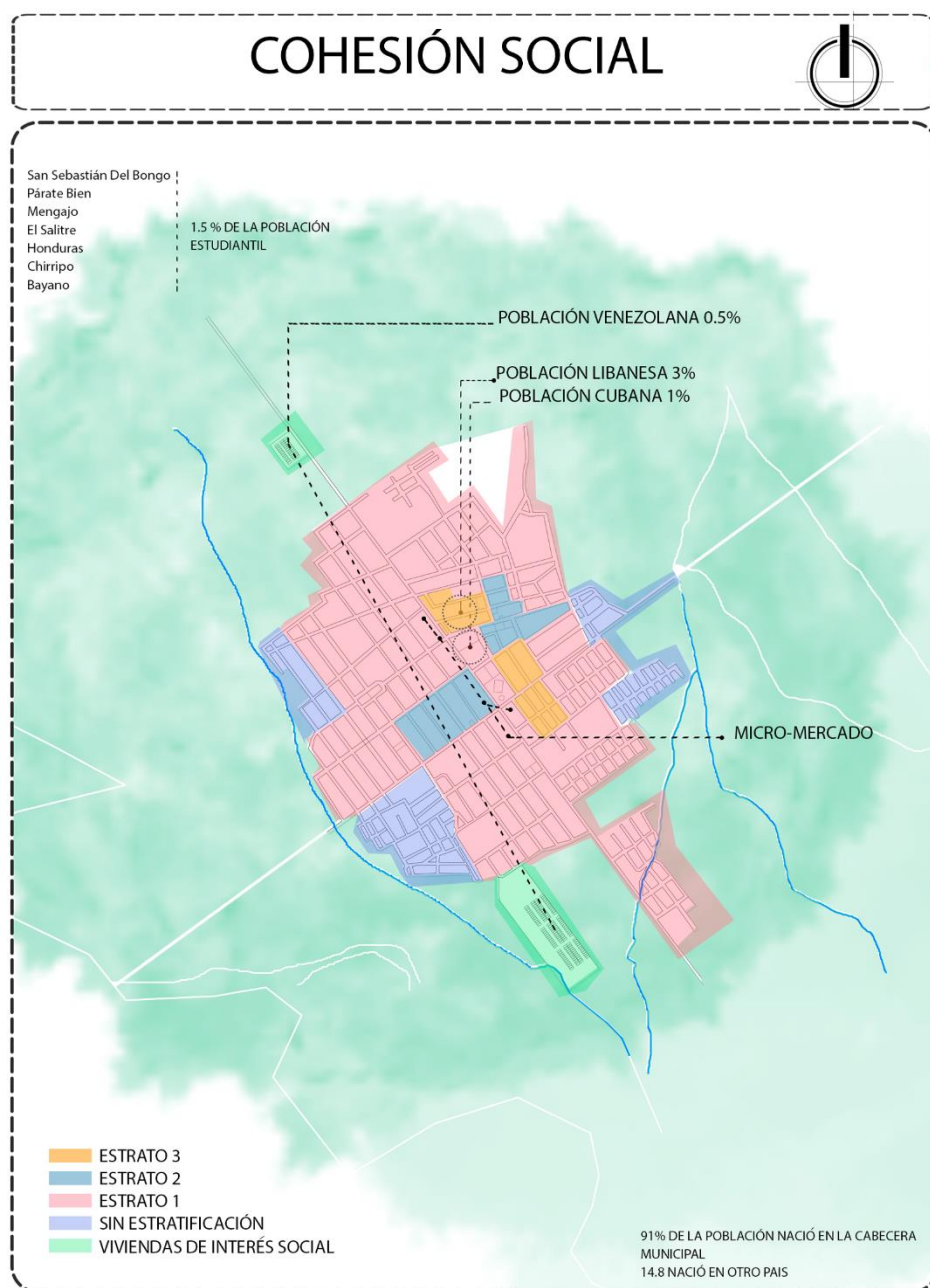


Representación 5: Imagen de autoría propia.

Aproximadamente, el 90% del municipio de El Retén es de carácter rural, por consiguiente, la predominancia son las grandes zonas verdes interconectadas entre sí, sin embargo; estas zonas sólo son interrumpidas por el casco urbano del municipio, en donde los grandes espacios verdes se reducen a árboles dentro de los patios de las viviendas; conformando un sistema de patios en donde es posible apreciar una matriz verde interconectada con el resto del municipio.

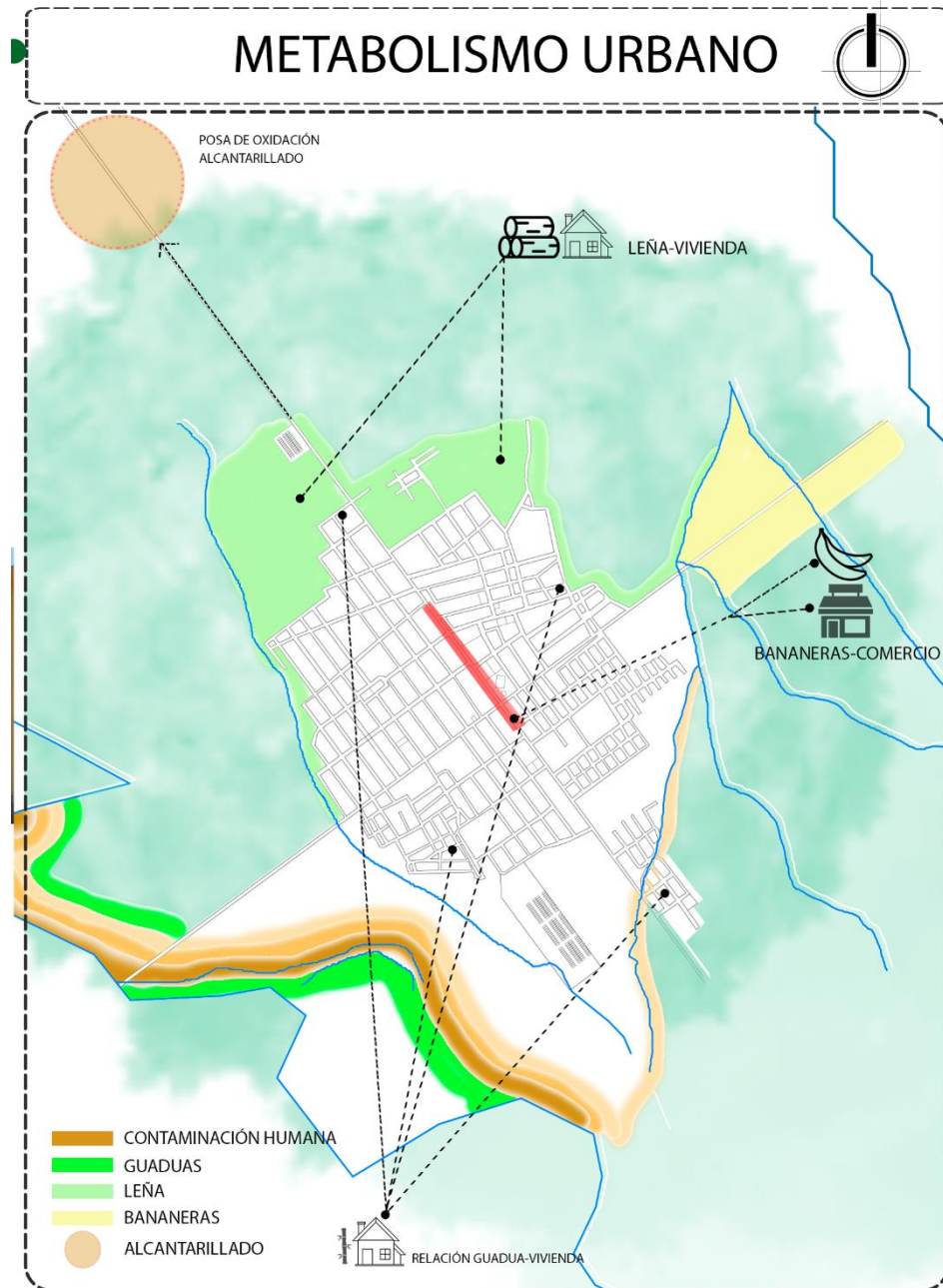
Este territorio se encuentra delimitado por tres importantes fuentes hídricas (río Fundación, el río Aracataca y la Ciénaga Grande), que abastecen de agua a la población y enriquecen la diversidad de flora y fauna del municipio, además, en la vereda de El Salitre, es posible observar una pequeña porción de bosque seco, debido a la abundante sal que posee dicha vereda, la cual hacía parte de la Ciénaga Grande.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



Representación 6: Imagen de autoría propia.

Durante casi los aproximados 100 años de existencia con los que cuenta el municipio de El Retén, éste ha ido avanzando muy lentamente y ha sabido adoptar las diferentes condiciones socio-económicas que se le han presentado, hoy vemos como el municipio se va subdividiendo en estratos, lo cual es una pequeña muestra del progreso que se de manera fraccionada entre el total de la población, sin embargo, aún es posible apreciar a los habitantes como un todo casi homogéneo.



Representación 7: Imagen de autoría propia.

El metabolismo del municipio de El Retén, se encuentra enmarcado en su constante crecimiento, este ha mejorado de cierta manera las condiciones de vida, gracias al fruto de la tierra y a la producción agrícola; pero a su vez, el mismo crecimiento urbano, conlleva una serie de acciones humanas que deterioran el entorno; la contaminación de los ríos por vertimiento de residuos y la tala de árboles para el provecho de su fibra leñosa es un claro ejemplo de dicho deterioro.

además, la necesidad de contar con un sistema de alcantarillado y de recolección de basuras, obliga a la creación de un vertedero para las mismas, el cual, de manera equívoca, se da muy cerca a la Ciénega Grande, afectando el ecosistema natural del territorio.

Modelo urbano

Usos del suelo

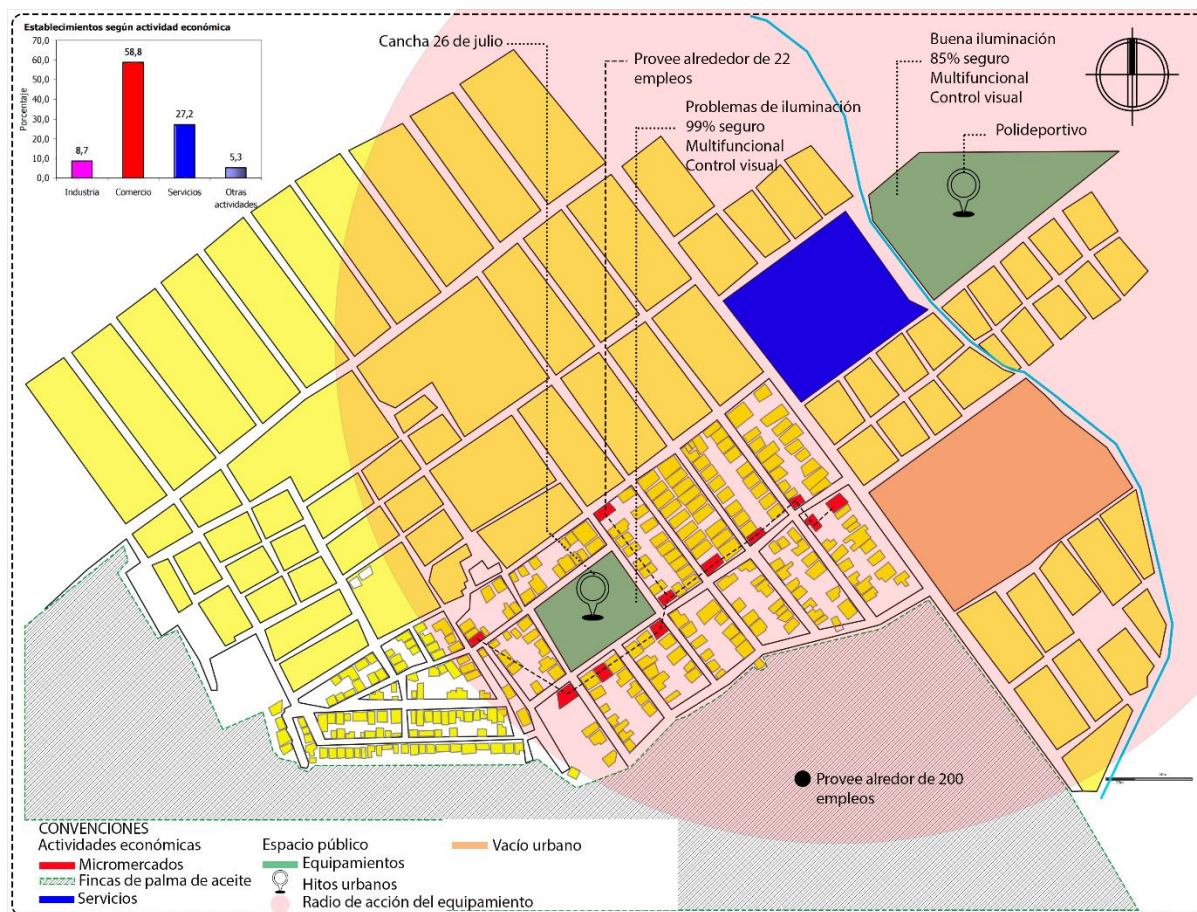


Representación 1A: Imagen de autoría propia.

En el municipio como escala global prima el uso residencial en el territorio, gran parte del municipio se ha asentado de manera informal según datos del EOT. En escala Barrial se evidencia que de igual forma prima el uso residencial y los comercios en la zona están dados por viviendas que integran un espacio para el comercio. No hay espacios legalmente constituidos como espacio público, sin embargo, dentro de la concesión de espacio público los habitantes tienen los espacios deportivos como esto. En el mapa se evidencia 2 grandes espacios deportivos de los cuales 1 está legalmente constituido y el otro es adoptado por la comunidad.

Modelo urbano

Actividades económicas y espacio público

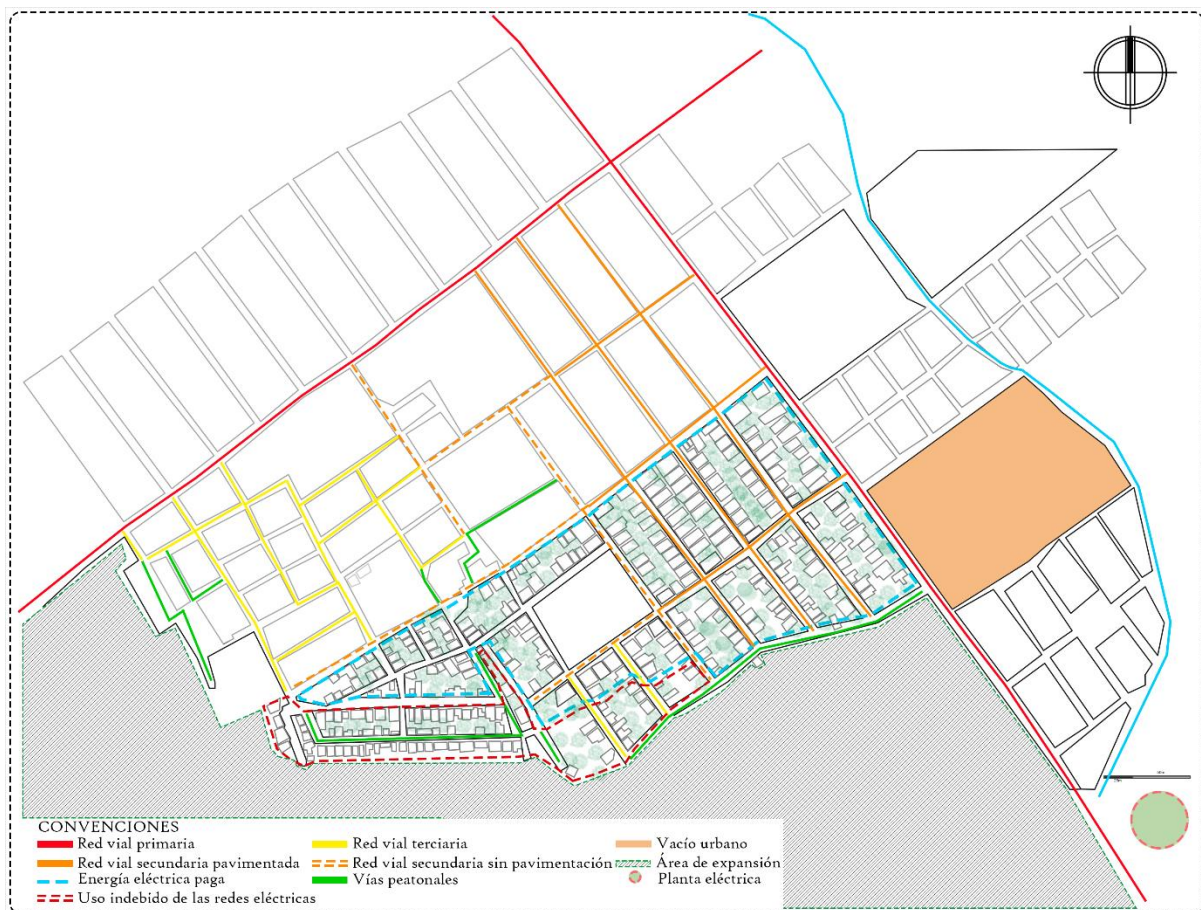


Representación 2A: Imagen de autoría propia.

El municipio de El Retén está organizado principalmente por una trama ortogonal establecida como modelo de organización tipo manga (Dispuestos a partir de 2 calles principales). El Barrio que dé a momento se ha seleccionado presenta graves problemas de organización dado que este se ha fundado en su mayoría de forma orgánica por los asentamientos informales. La zona que se está analizando presenta graves problemas con respecto al espacio público, dado que no cumple con los metros cuadrados establecidos por la OMS y cuenta con un solo equipamiento que cumple la mayoría de los indicadores de un equipamiento para ecobarrio.

Sostenibilidad ambiental

Energía y movilidad



Representación 3A: Imagen de autoría propia.

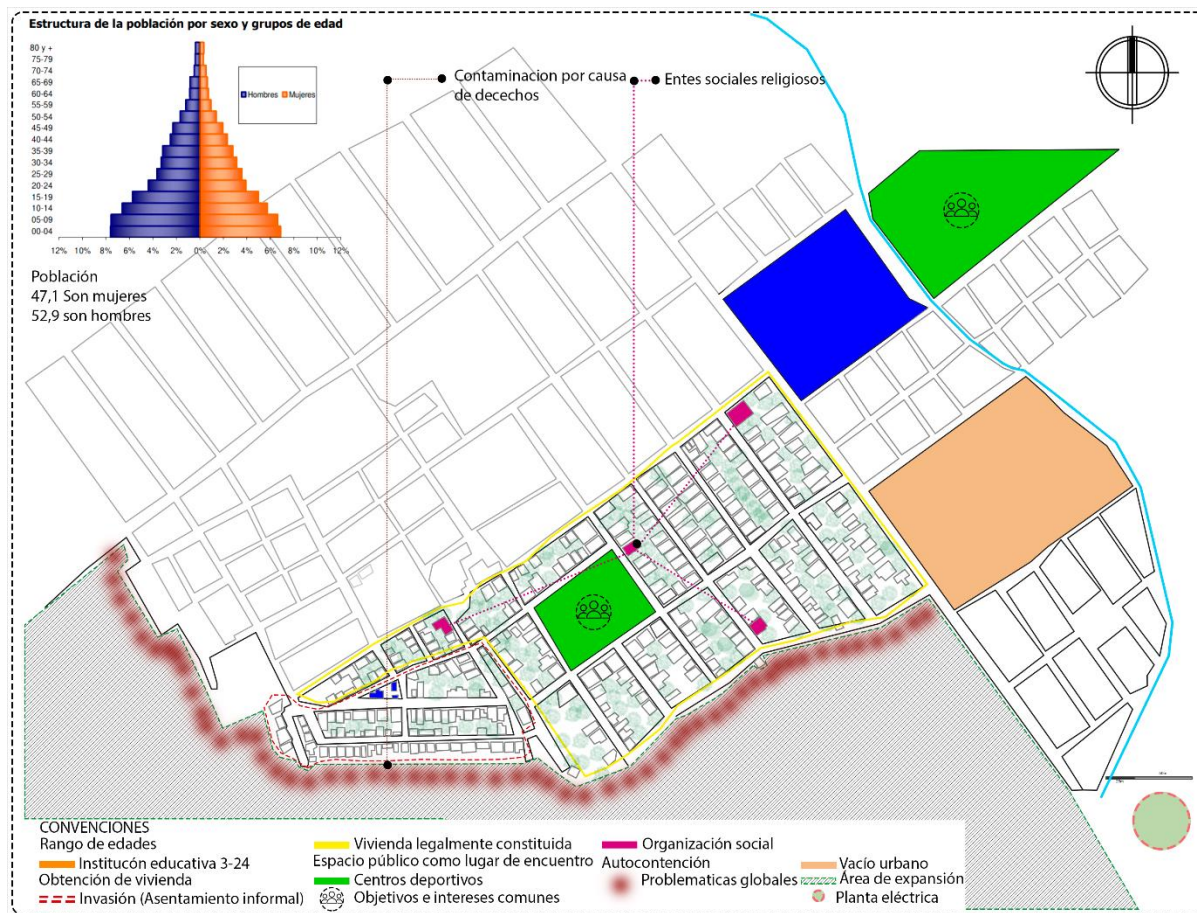
El barrio presenta un déficit en términos de calidad de la movilidad interna y para llegar a él en vehículos, las configuraciones de las calles están dadas de manera orgánica dado el origen de la conformación del barrio (Asentamiento informal). Las calles peatonales que se presentan en el barrio no están consideradas legalmente como peatonales, sino que estas están dadas por la desorganización de las viviendas establecidas en el sitio. El sitio presenta problemas sanitarios debido a su cercanía con un cultivo de palma de aceite el cual usan como lugar para depositar desechos dado que los servicios de aseo municipal no los acoge.

En términos de energía el barrio no cuenta con energía eléctrica legalmente establecida, sino que usan el recurso con conexiones ilegales que los mismos habitantes han hecho.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Cohesión social

Diversidad, cohesión, participación y autocontención



Representación 4A: Imagen de autoría propia.

En términos de diversidad de la población se puede concluir que la media de edades está entre los 0 y 19 años dentro de los cuales conforman las edades que actualmente se encuentran en el colegio. El espacio público como lugar de encuentro en la zona analizada está representado por una sola cancha de fútbol que abastece de equipamientos el barrio, dentro de la agrupación y participación la figura más presente son las religiosas las cuales representan un gran porcentaje de las actividades comunes que las personas realizan.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

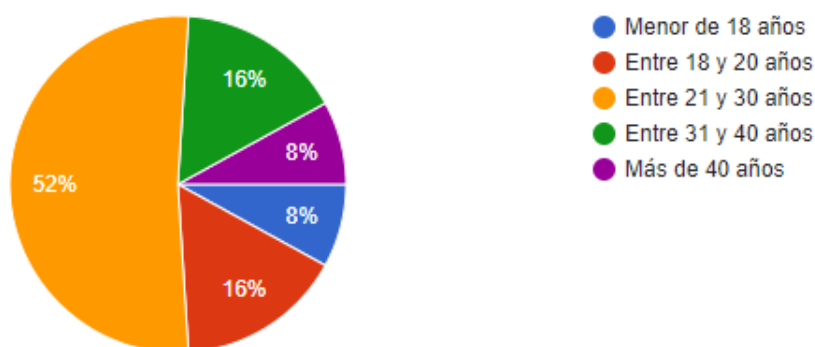
Desarrollo proyectual

Etapas de investigación

La etapa de investigación para el desarrollo de la propuesta arquitectónica y urbanística representó una serie de preguntas que se realizaron a la población de los barrios más vulnerables del municipio, tales como asentamientos informales.

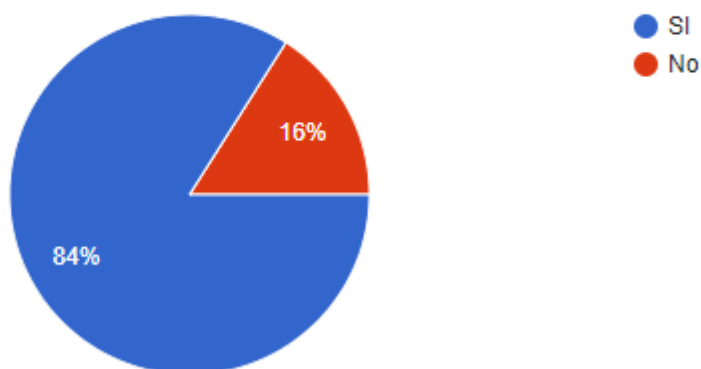
La siguiente encuesta fue aplicada en el año 2019 con motivos de investigación de la población y el lugar a intervenir. Obtuvimos alrededor de 78 respuestas que fueron tomadas a mano y luego transcritas.

RANGO DE EDAD



La encuesta en su mayoría fue resuelta por personas en el rango de 21 y 30 años dado que gran porcentaje de la población según cifras del DANE se encuentra dentro de este rango de edad y según las visitas que se realizaron al municipio se evidenció que 1 de cada 5 hogares estaba conformado por parejas en este rango de edad.

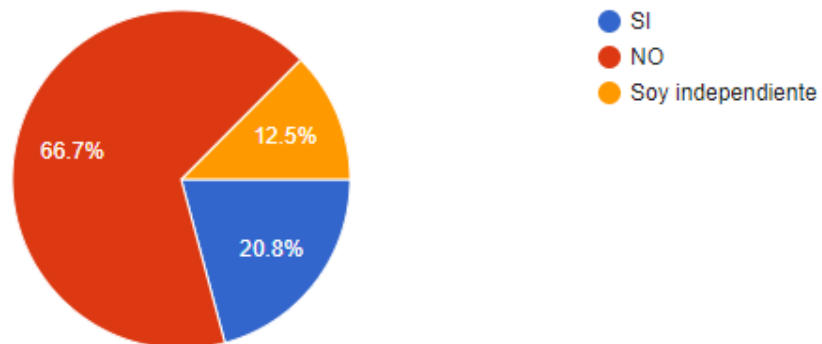
ERES NATIVO DE EL MUNICIPIO DE EL RETÉN?



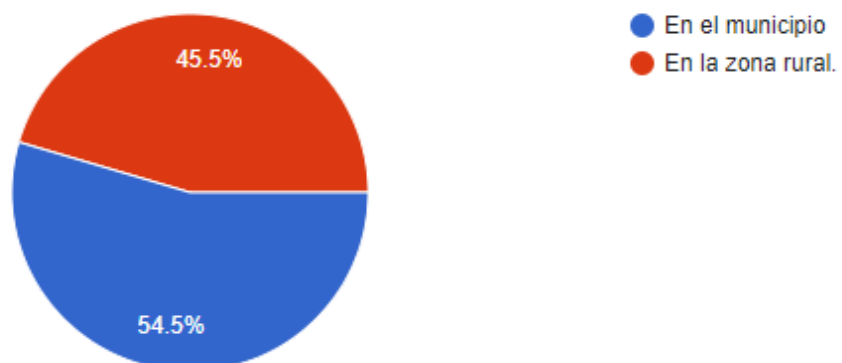
PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Natalidad del municipio de El Retén.

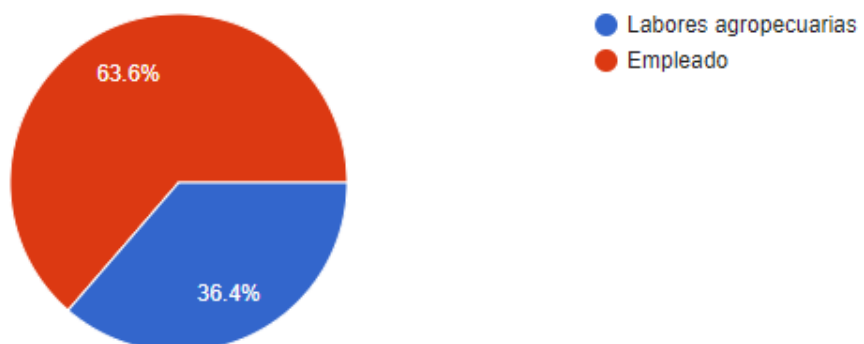
ACTUALMENTE SE ENCUENTRA TRABAJANDO?



SI RESPONDIO SI, LABORA EN EL MUNICIPIO O EN LA ZONA RURAL?



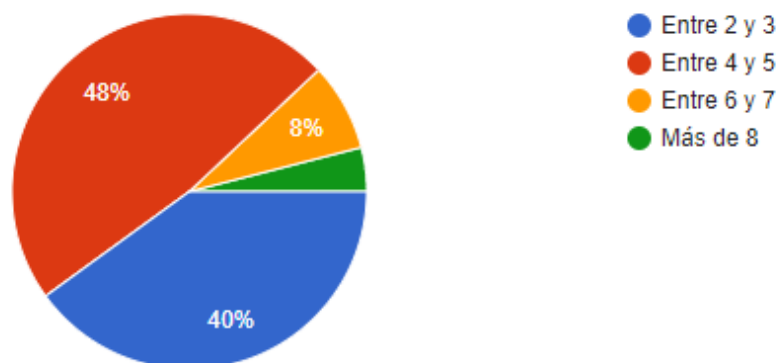
SI TRABAJA EN LA ZONA RURAL, DESEMPEÑA LABORES AGROPECUARIAS O ES EMPLEADO?



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Según la encuesta se muestra que gran porcentaje de la población se encuentra trabajando en el municipio, en la visita que se realizó se evidencio que este porcentaje se encuentra arraigado a actividades de comercialización de productos agropecuarios que son producidos por la propia economía del municipio el cual está basada en su mayoría según el Plan de Desarrollo del municipio en la agricultura.

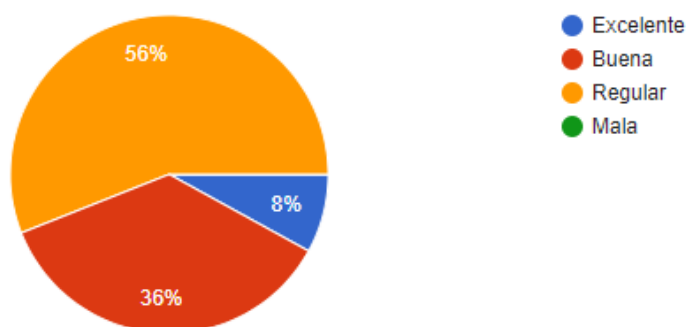
CUANTAS PERSONAS RESIDEN EN SU HOGAR?



Esta es una respuesta que fue decisiva al momento de aplicar un proyecto arquitectónico basado en las viviendas dado que en su gran mayoría la razón por la que las personas no se sentían bien en sus casas es porque no tenían el suficiente espacio para convivir tantos de ellos en el mismo lugar.

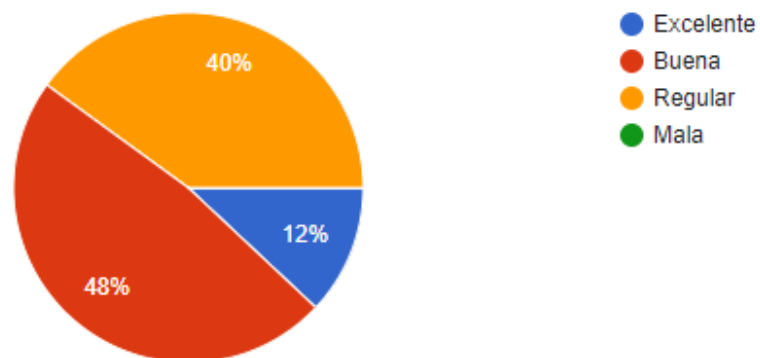
Percepción del municipio por parte de la comunidad que lo habita.

COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE? (Servicios públicos)

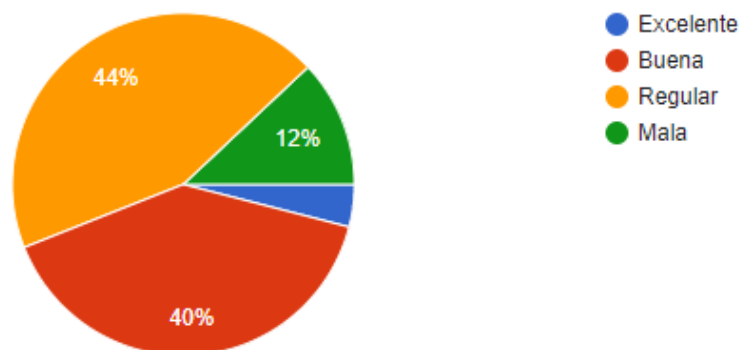


PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

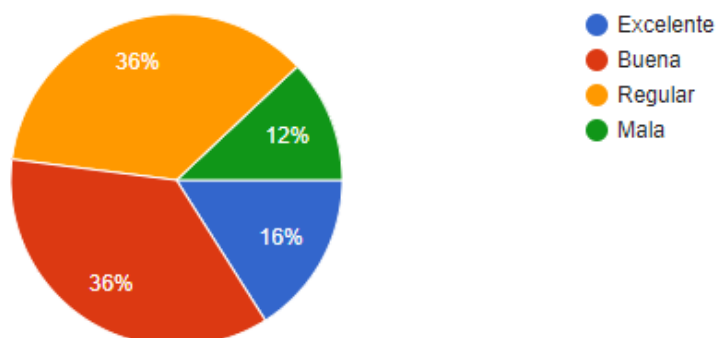
COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE?(Educación)



COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE? (Seguridad)

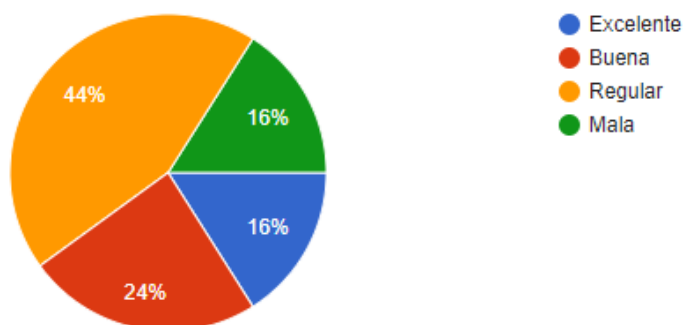


COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE? (Zonas verdes)

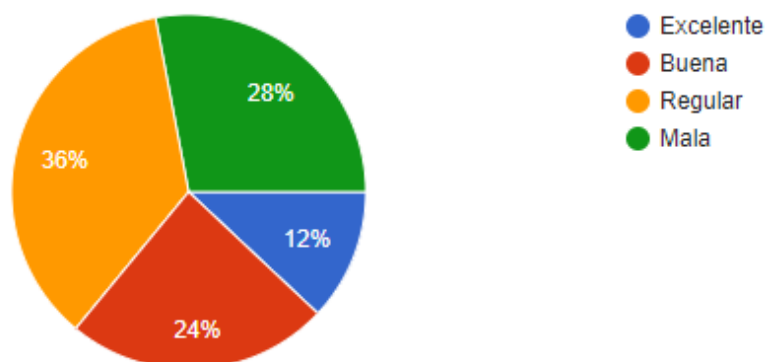


PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

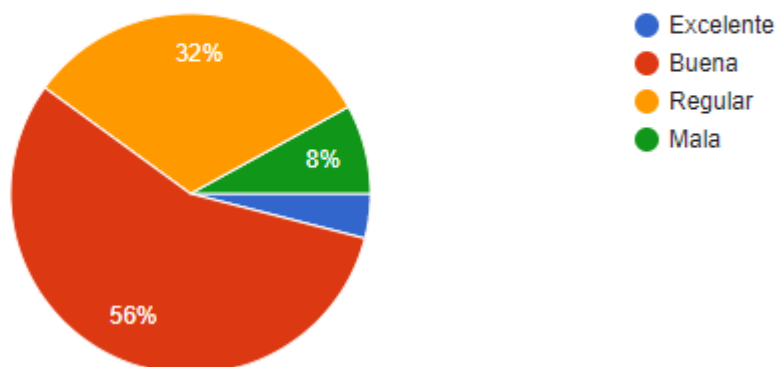
COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE? (Lugares culturales)



COMO PERCIBE USTED EL BARRIO EN EL QUE ACTUALMENTE RESIDE? (Vías)



PERCEPCIÓN DE LA VIVIENDA ACTUAL

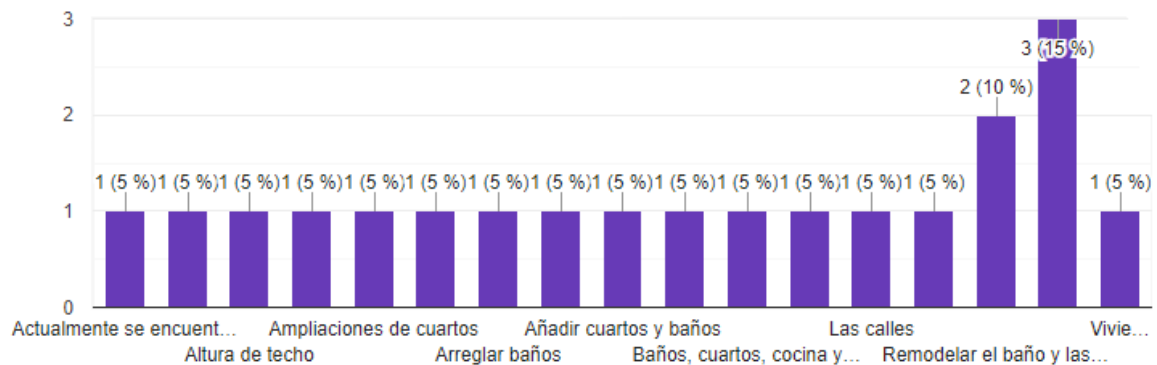


En conclusión, de lo que es la percepción que las personas tienen del municipio es regular. Esto se basa en los recursos con los que actualmente cuenta la población. Por ejemplo, la percepción de la vivienda en su mayoría fue buena porque estas eran familias que se habían constituido a

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

vivir en espacios pequeños y que afirmaron mudarse en caso tal una vivienda mucho más cómoda fuera accesible para ellos, eso hablando de los precios de la vivienda. Que si bien los precios de las propiedades ascienden en el menos común de los casos hasta a 50 millones de pesos, se puede decir que el promedio del costo de una vivienda mal llamada “Mejora” ronda entre los diez (10.000.000.00) y los 15 (15.000.000.00) millones de pesos.

COSAS QUE MEJORARIA DE LA VIVIENDA EN LA QUE ACTUALMENTE RESIDE.



Enfocándonos en una de las necesidades más remarcables del municipio que según cifras del DANE en su último censo (2018) declara que el déficit de viviendas del municipio asciende a más de 300 viviendas en la zona urbana. Según la imagen podemos ver que una de las necesidades más notables en cuanto a las mejoras o cosas que harían a la vivienda sería ampliaciones de las habitaciones, añadir más habitaciones, remodelar espacios. Esto debido a el tamaño de las familias y la casa en la que viven, debido a que el espacio en la mayoría de los casos se queda corto con respecto a la cantidad de personas que habitan el mismo techo.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Visita al lugar (El Retén Magdalena)

Fotos del mes de abril de 2019.

Las siguientes imágenes son el resultado de la visita pedagógica realizada al municipio de El Retén. Las imágenes que se verán a continuación son de autoría propia.



Imagen de una de las tipologías de vivienda existentes en el municipio.



Parque central del municipio de El Retén también conocido como La Iglesia.



Parque Las Palmas del municipio de El Retén. Comparte el nombre del barrio donde esta ubicado.

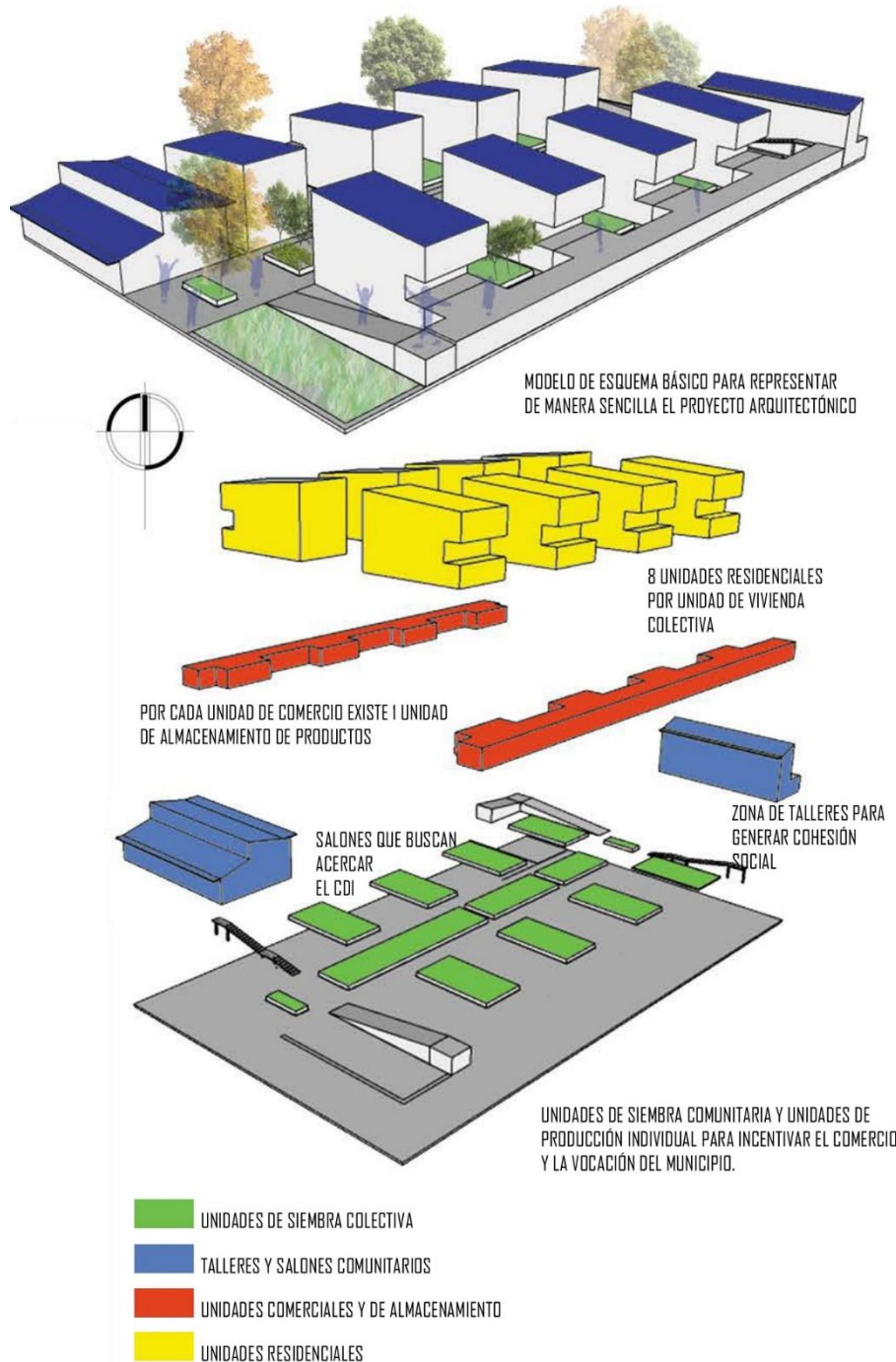


Bocatoma del río Fundación, la cual sirve como un canal de riego para la producción de palma de aceite y también como un lugar de ocio.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Desarrollo del proyecto arquitectónico y urbanístico.

El proyecto arquitectónico y urbanístico final está basado en 3 pilares fundamentales del ecobarrio, que son, la sostenibilidad ambiental, económica y social. Y el cual conlleva a una serie de propuestas al momento de desarrollar un espacio.



Las unidades de vivienda colectiva encajan en el marco de un ecobarrio de la siguiente manera: Las unidades de vivienda colectiva tienen como objetivo agrupar de manera eficaz actividades cotidianas y esenciales de las personas tales como el comercio, la vivienda, el espacio público y la educación. Las unidades de vivienda de igual manera buscan incentivar la producción de manera autónoma algunos de los alimentos esenciales de la canasta familiar y de esta manera ayudar con los costos básicos que una vivienda u hogares de escasos recursos puede llegar a tener; pero aún más importante que esto busca enseñarle a las personas como cultivar, como vender sus productos y al mismo tiempo como ser sostenibles ambiental, económica y socialmente. La integración y la cohesión social son la base de una comunidad sana y a través de la agrupación que brinda el ecobarrio este cumple estos objetivos.

El siguiente es una representación 3D de las propuestas y los componentes que se encuentran el proyecto arquitectónico y urbanístico, dichas propuestas fueron hechas en base a las necesidades que se reflejaron tanto en el análisis urbano que se realizó, así también en la encuesta que se llevó a cabo en el municipio.

A continuación los componentes.

1. Unidades residenciales.
2. Unidades de siembra colectiva.
3. Unidades comerciales.
4. Talleres

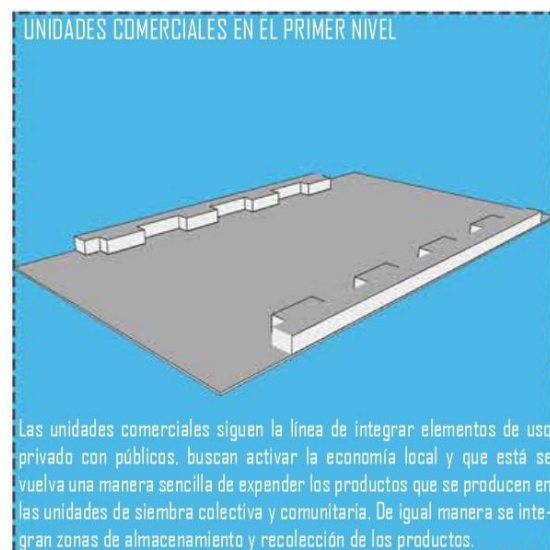
Representación 3D de los componentes

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Componentes



Componentes de unidades residenciales y talleres + salones comunitarios.



Componentes comerciales y unidades de siembra colectiva.

Estos son los 4 componentes que se definieron para la composición final del proyecto arquitectónico y urbanístico. Estos 4 basados en los pilares que anteriormente se mencionaron al momento de desarrollar un ecobarrio. Estos mismos componentes dan respuestas a las necesidades que más se evidenciaron durante las visitas realizadas al sitio y las encuestas que se realizaron en el mismo.

UNIDADES COMERCIALES EN EL PRIMER NIVEL

1 TALLERES COMUNITARIOS CAPACIDAD: 30 PERSONAS

2 UNIDADES DE SIEMBRA ÁREA 60 M2

3 UNIDAD RESIDENCIAL MATERIALES: ALUMINIO, MADERA, CERMICA, CONCRETO, VIDRIO

4 UNIDADES DE SIEMBRA ÁREA 60 M2

5 UNIDAD RESIDENCIAL MATERIALES: ALUMINIO, MADERA, CERMICA, CONCRETO, VIDRIO

6 UNIDADES DE SIEMBRA ÁREA 60 M2

INGRESO

UNIDAD DE SIEMBRA COMUNITARIA

UNIDAD DE SIEMBRA COMUNITARIA SIEMBRA DE CÍTRULA

UNIDAD DE SIEMBRA COMUNITARIA SIEMBRA DE LIMÓN

UNIDAD DE SIEMBRA COMUNITARIA SIEMBRA DE JAMAY

UNIDAD DE SIEMBRA COMUNITARIA SIEMBRA DE PLÁTANO

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

1- El numero 1 representa la zona de talleres comunitarios. Un espacio diseñado para contribuir al déficit de espacios de educación en el municipio y a la misma vez permitir que las madres no deban recorrer largas distancias para llevar a sus hijos a las respectivas escuelas, dado que en el municipio no hay rutas escolares los niños deben trasladarse a pie y lo que se busca es que no deban desplazarse, sino que en el mismo lugar en el que viven puedan recibir las clases de primaria y pre jardín.

2- El numero 2 representa las zonas de siembra comunitaria. Un espacio diseñado para la siembra y la recolección de productos de primera necesidad, alimentos que son usuales y comunes en el municipio como lo son la yuca, el maíz, el plátano, el guineo verde, entre otros.

3- El numero 3 representa las unidades de siembra colectiva. Al igual que el numero 2 estas buscan suplir necesidades básicas de los habitantes del lugar, pero esta vez de manera más individual. Estas unidades pertenecen 1 a cada unidad residencial.

4- El numero 4 representa las unidades residenciales. Estas unidades residenciales dan respuesta a las necesidades básicas de los habitantes del municipio, todas cuentan con 3 habitaciones y espacios de ampliación cuentan con hasta 3 baños y un patio y zona de labores. La vivienda se construye con materiales de producción local, tales como el ladrillo, la madera.

5- El numero 5 representa las unidades de siembra comunitaria internas.

6- El numero 6 representa las unidades comerciales y las zonas de almacenamiento. Las unidades comerciales son una estrategia para de esta manera impulsar el comercio de los productos que se producen localmente en las unidades de vivienda colectiva. Las zonas de almacenamiento igual son herramientas que le permitirán a la comunidad preservar y guardar sus producciones.

7- El numero 7 representa los salones comunitarios. Estos salones comunitarios tienen como objetivo principal suplir un espacio de integración social de la comunidad.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Paleta vegetal y de materiales.



Unidades residenciales.

Programa y cuadro de área

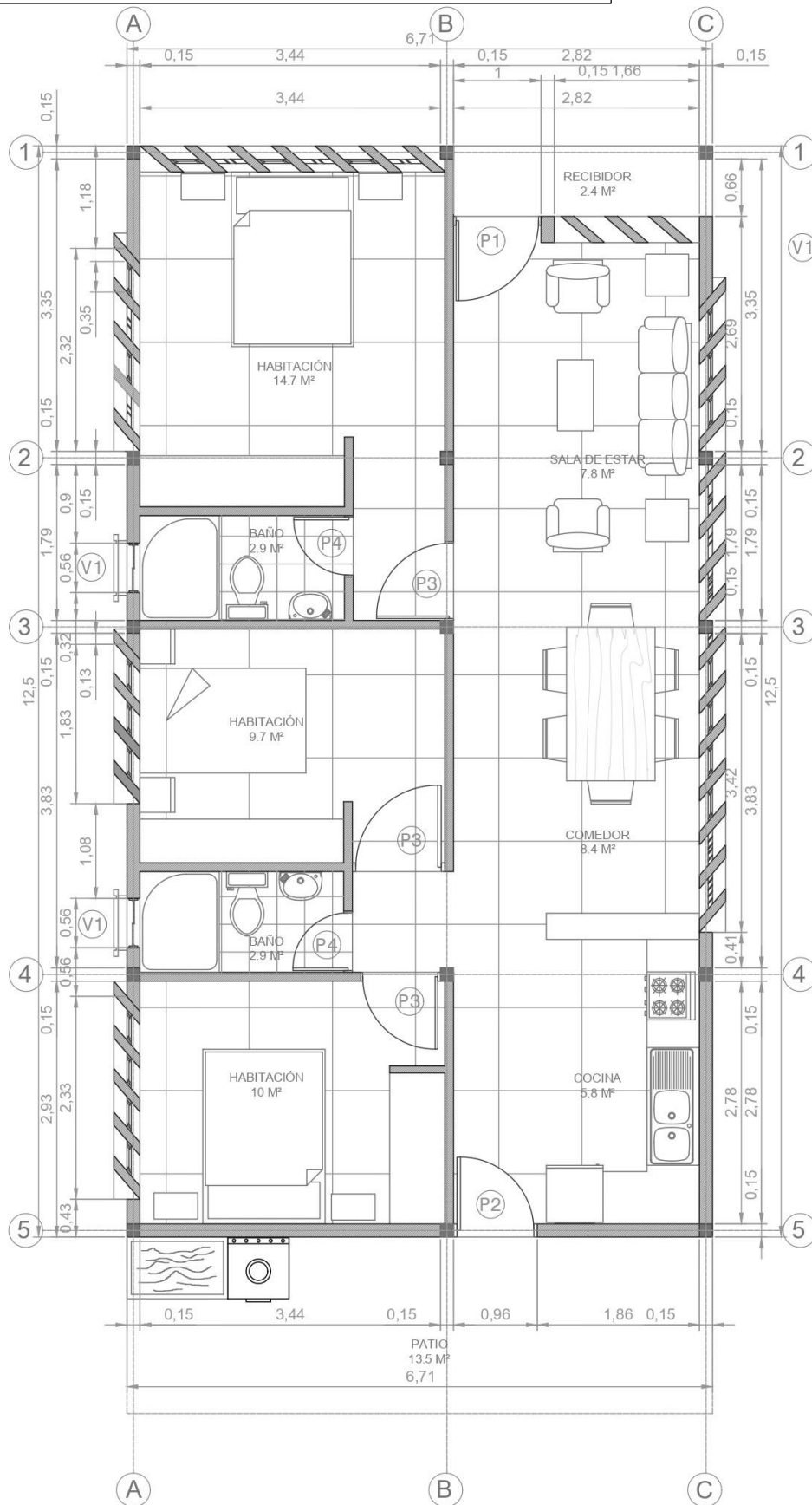
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
	PISO	ZONA	AMBIENTE	ÁREA	
UNIDAD DE VIVIENDA 1	1ER PISO	SOCIAL	HALL	11	
			SALA	7.8	
			COMEDOR	8.4	
			PATIO	13.5	
		PRIVADA	COCINA	5.8	
			DORMITORIO 1	9.7	
		INTIMA	DORMITORIO 2	10	
			DORMITORIO PRINCIPAL	14.7	
			BAÑO DOR 1 Y 2	2.9	
BAÑO PRINCIPAL	2.9				
ÁREA TOTAL				85.7	
UNIDAD DE VIVIENDA 2	2DO PISO	SOCIAL	HALL	10	
			SALA	11.6	
			COMEDOR	11.7	
			BAÑO SOCIAL	2.9	
		PATIO	11.6		
		PRIVADA	COCINA	5.8	
			INTIMA	DORMITORIO 1	10
	3CER PISO	INTIMA	DORMITORIO 2	7.7	
			DORMITORIO 3	7.7	
			BAÑO DOR 1 Y 2	2.1	
		ZONA DE AMPLIACIÓN			59.4
			ÁREA TOTAL		

El programa arquitectónico de este proyecto en el ámbito de viviendas tiene como objetivo satisfacer las necesidades que tienen los tipos de familias que según el DANE estas están conformadas por +5 personas y en una encuesta que se realizó en el municipio un 100% de los encuestados respondieron que las viviendas deberían tener 3 habitaciones como mínimo y más de un baño. Evidenciamos que una gran cantidad de las viviendas actuales cuentan con huertas improvisadas en los patios de sus casas y esta propuesta busca integrar ese factor relevante en el diseño arquitectónico y especial, a su vez la propuesta busca integrar 2 familias en una unidad residencial enmarcada en el tipo Bifamiliar.

Las unidades residenciales son el principal proyecto arquitectónico que se desarrolló en las unidades de vivienda colectiva, esto debido al déficit de vivienda anteriormente mencionados en el análisis urbano y en las encuestas realizadas.

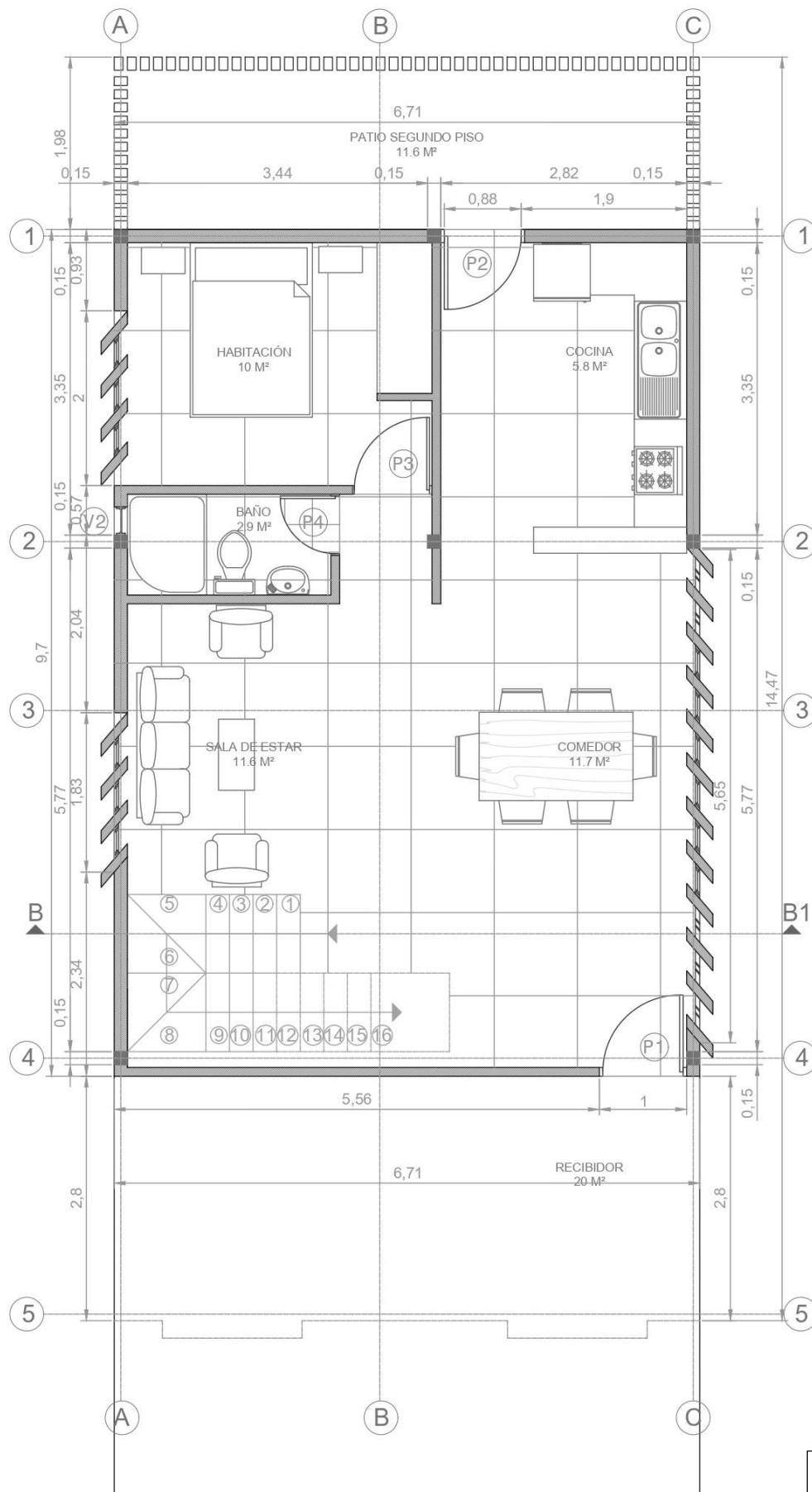
PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Plantas arquitectónicas unidades residenciales.



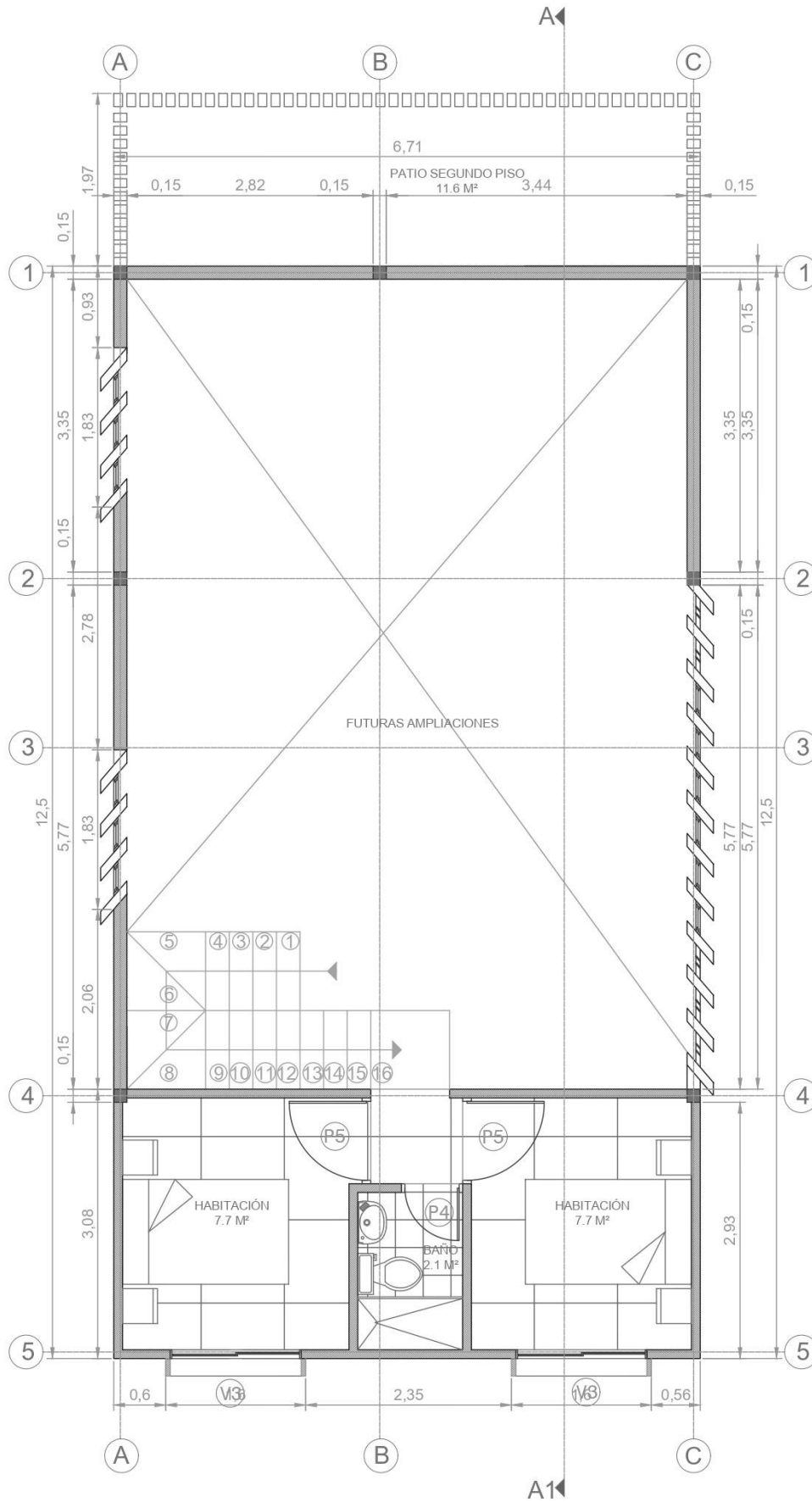
Planta 1

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



Planta 2

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

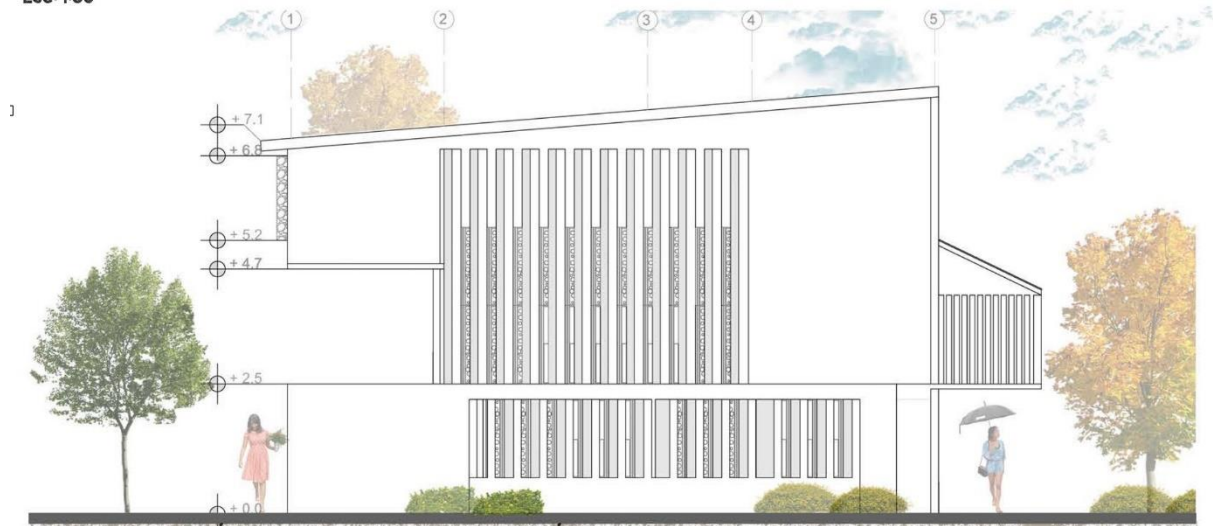


Planta 3

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

FACHADA ESTE

ESC: 1:50



Representación fachada arquitectónica.

FACHADA NORTE

ESC: 1:50



Representación fachada arquitectónica.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

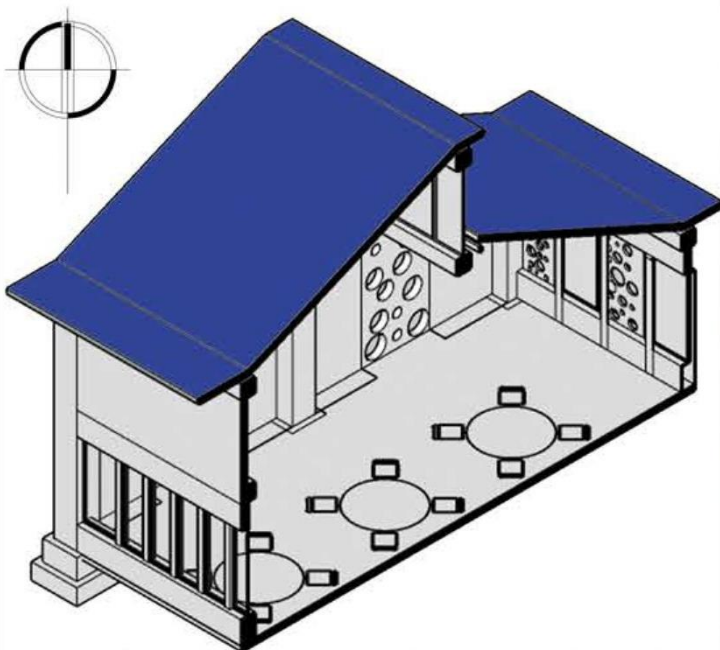
Salones comunitarios.



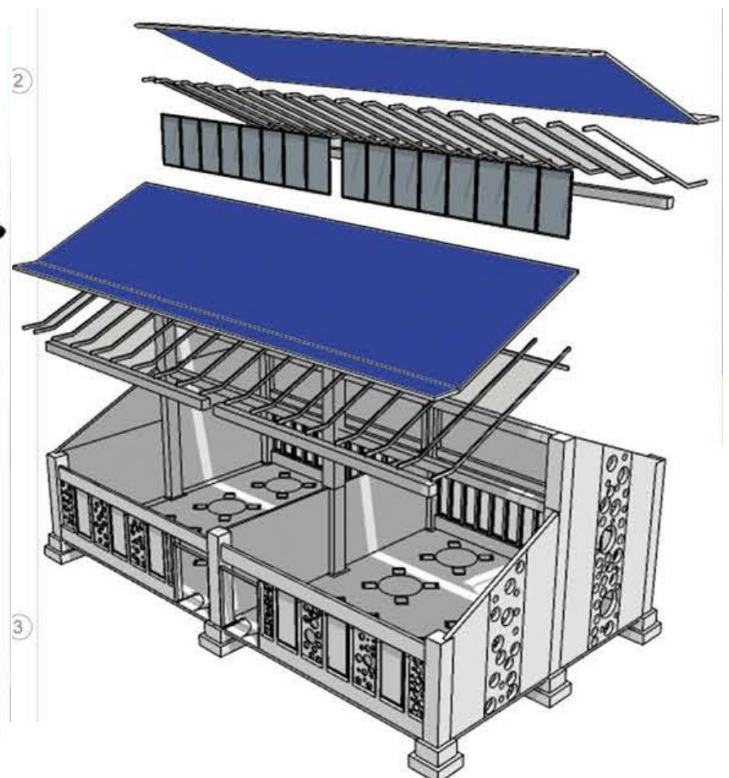
Los salones comunitarios son una herramienta de integración social y una manera de eliminar en parte del municipio la dicotomía entre los lugares públicos y los privados como lo son las viviendas, estos salones comunitarios representan una nueva perspectiva para el municipio en materia de la construcción de una vivienda que integre aspectos diferentes al de solamente un hábitat.

Estos mismos buscan que el compartir de las personas sea mucho menos complicado y en menos tiempo.

Esquemas funcionales



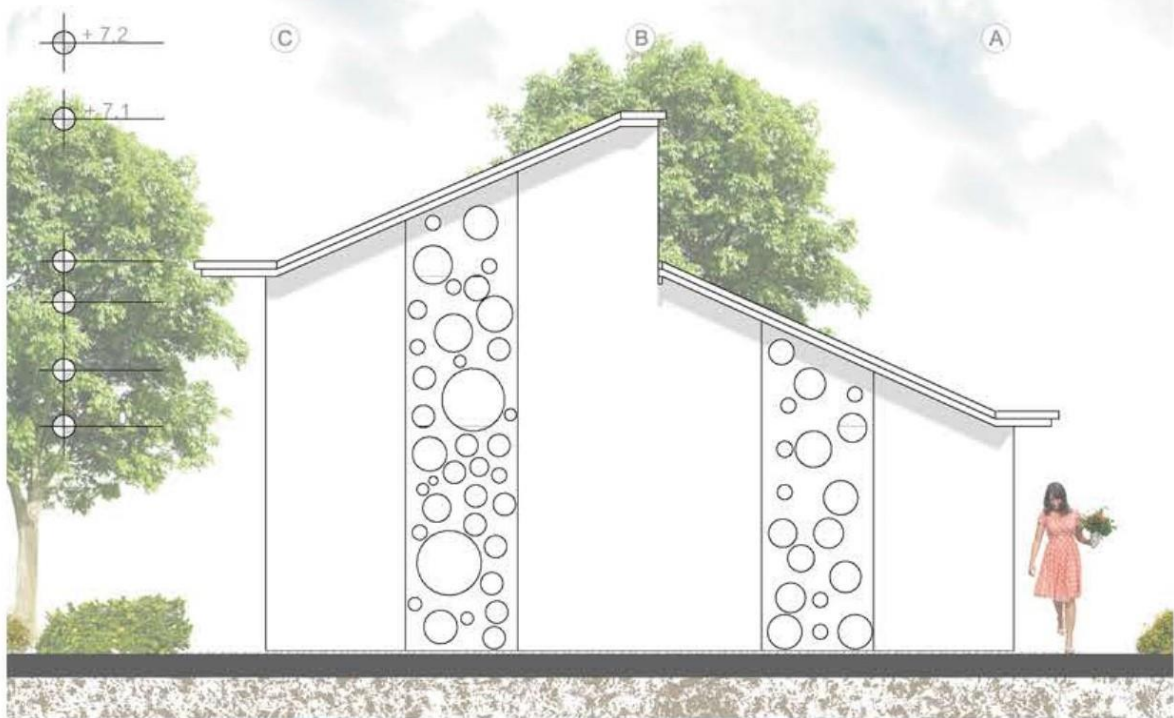
Estas unidades buscan que se utilice lo menos posible la energía eléctrica al estar dotado con grandes ventanales que permitan la entrada de la luz y la ventilación cruzada.



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

FACHADA SUR

ESC: 1:50



FACHADA NORTE

ESC: 1:50



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

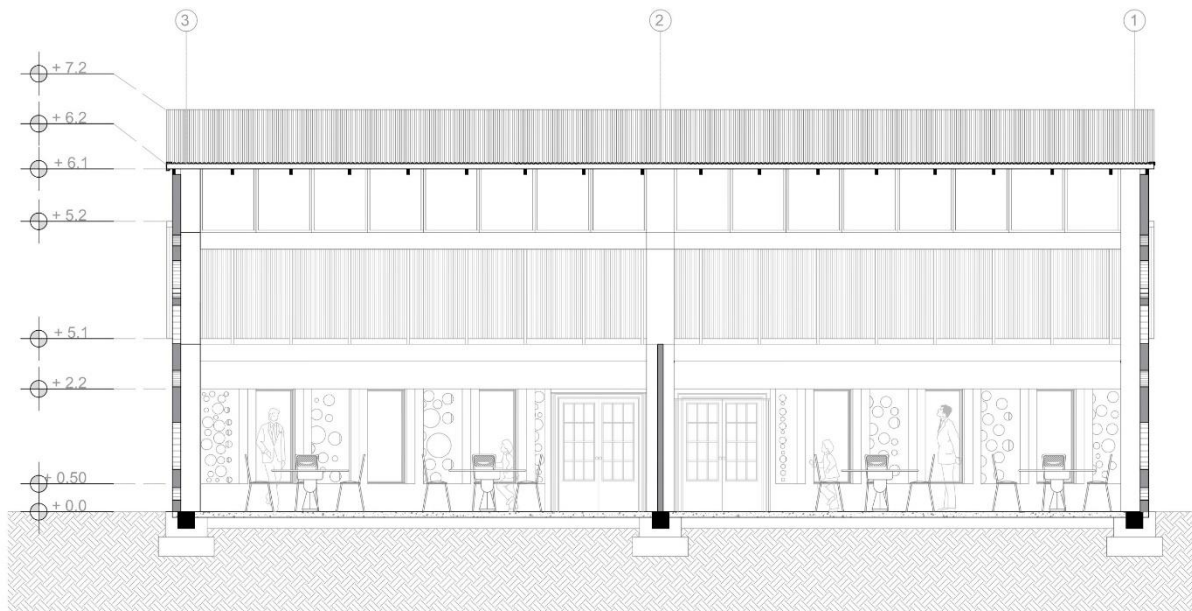
FACHADA ESTE
ESC: 1:50



FACHADA OESTE
ESC: 1:50



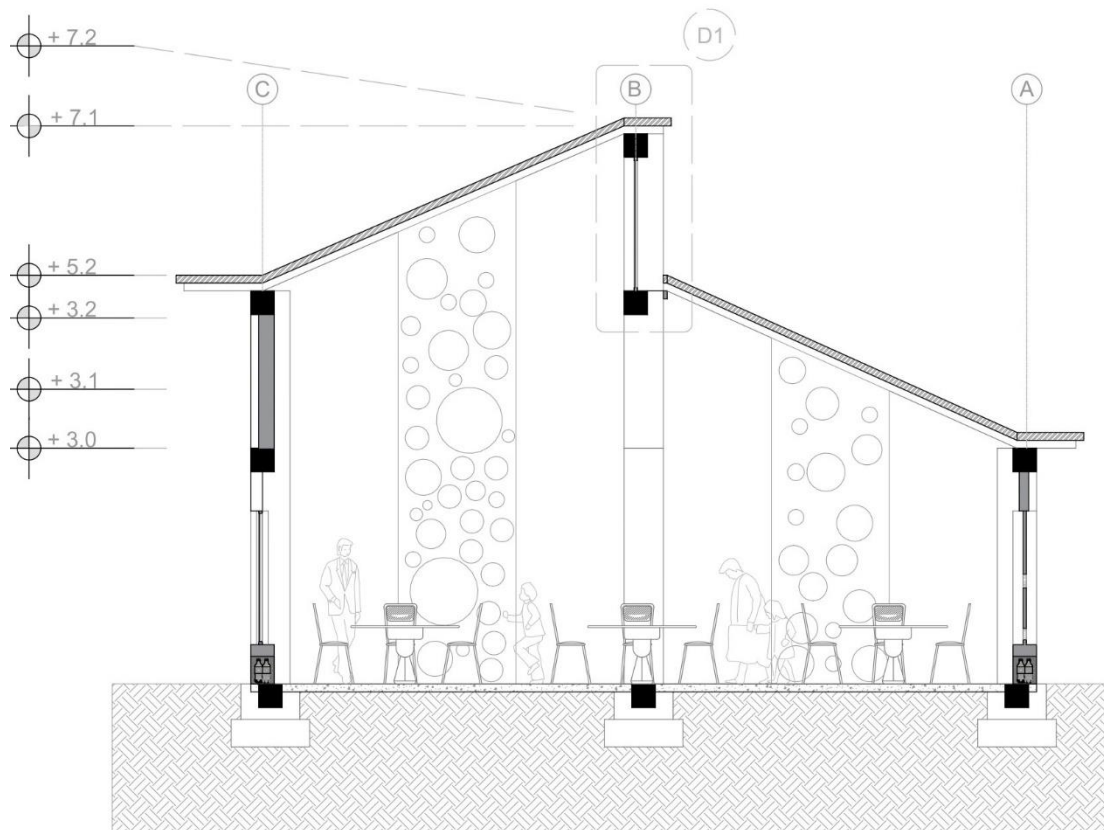
SECCIÓN A-A1
SCALE: 1:50



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

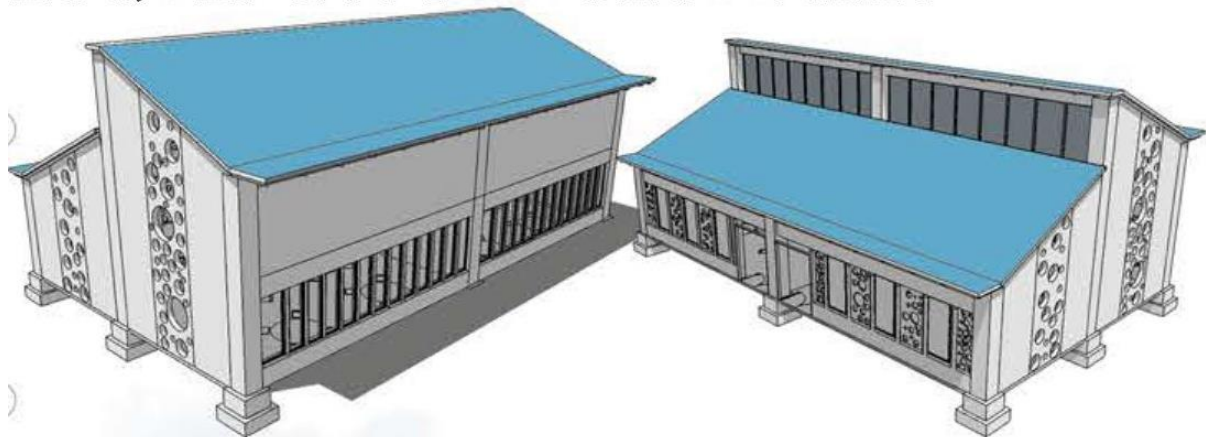
SECCIÓN B-B1

SCALE: 1:50



Talleres comunitarios

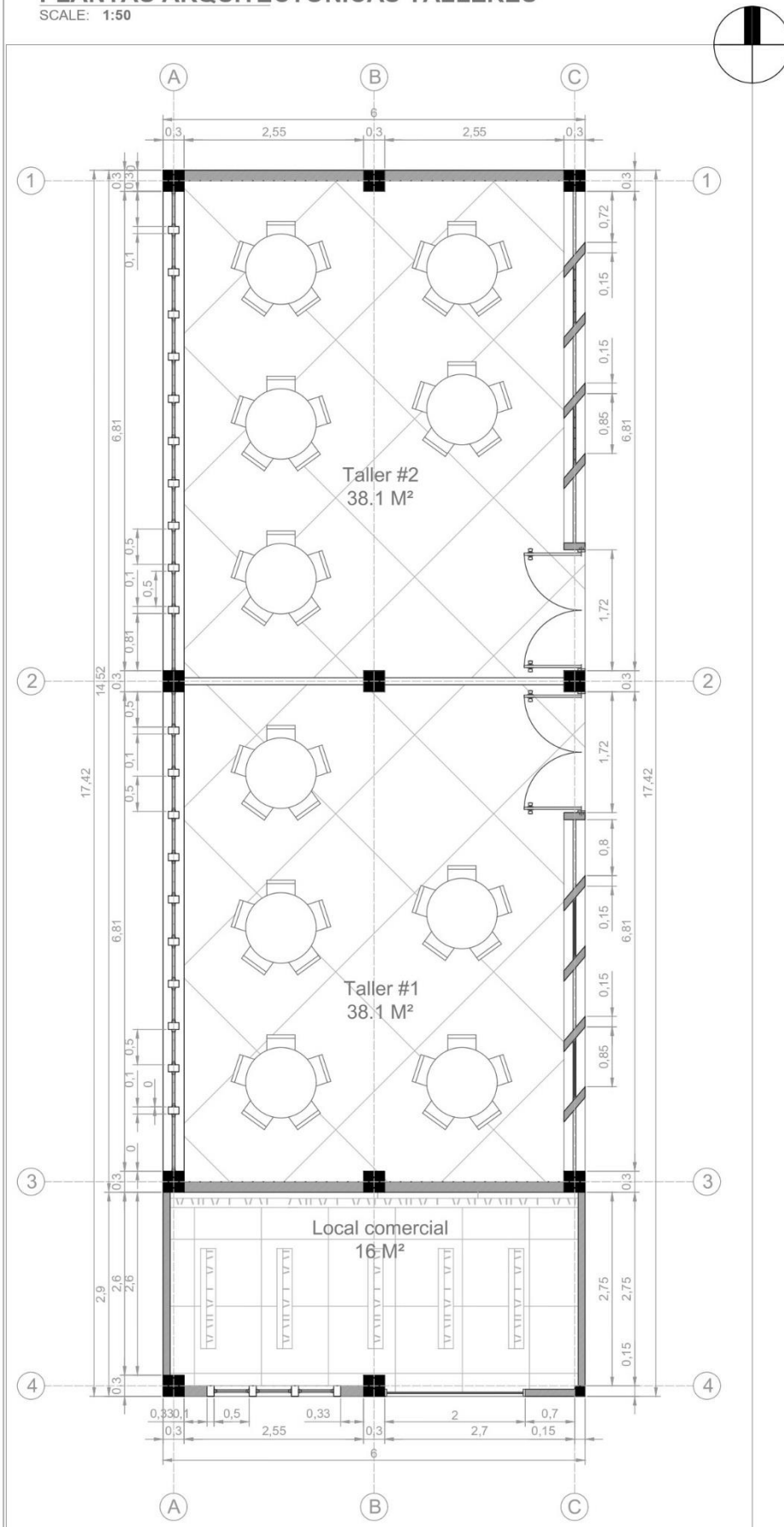
ESQUEMAS FUNCIONALES



Los talleres comunitarios son necesarios para la integración social y el reducir el tiempo que puede llevar trasladarse de un lugar a otro para recibir clases o para realizar reuniones que tengan que ver con un conjunto o grupo de viviendas. Estos a su vez permiten una versatilidad del espacio y una variedad significativa del uso del suelo.

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS TALLERES

SCALE: 1:50



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

FACHADA OESTE

ESC: 1:50



FACHADA NORTE

ESC: 1:50



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

FACHADA ESTE

ESC: 1:50



FACHADA SUR

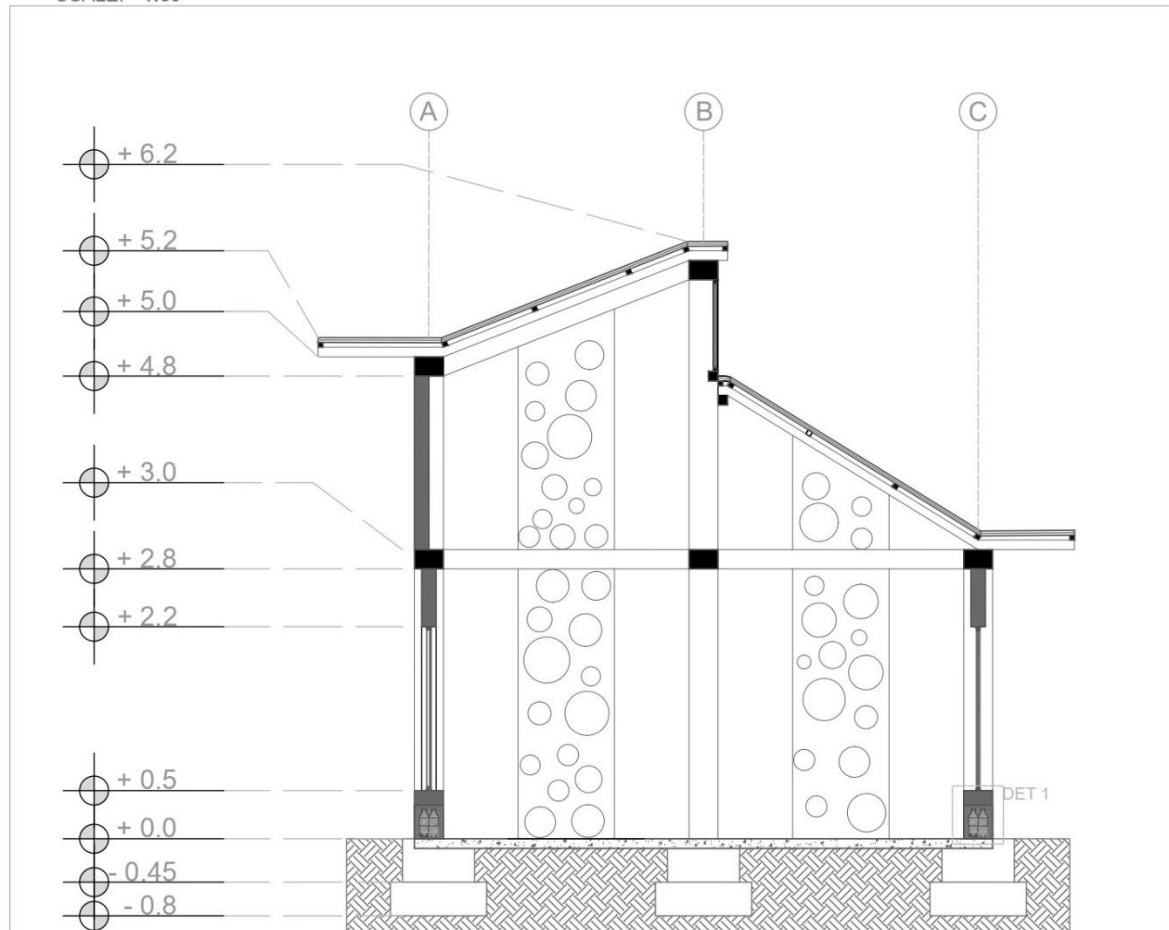
ESC: 1:50



PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

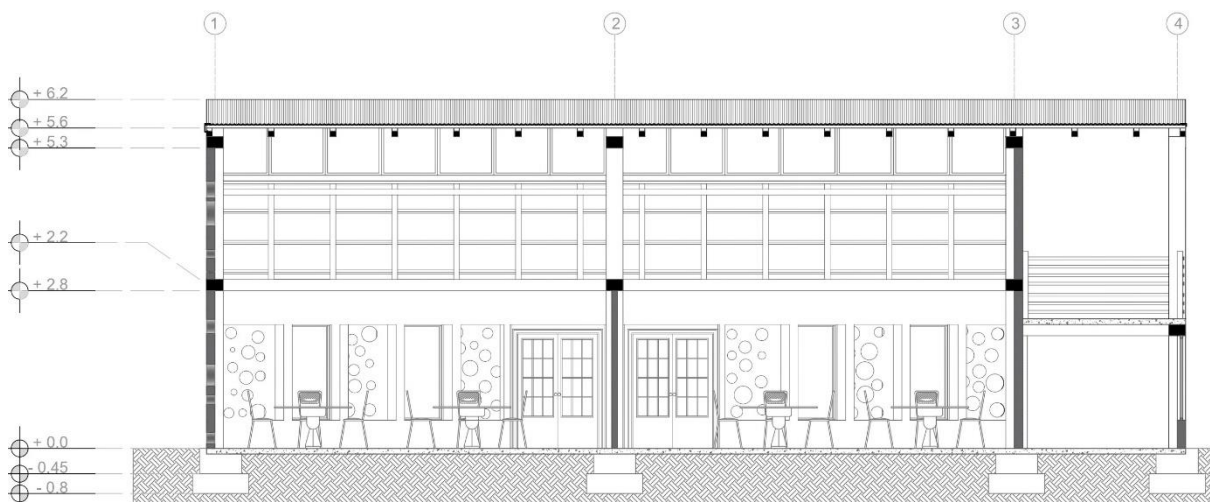
SECCIÓN B-B1

SCALE: 1:50



SECCIÓN A-A1

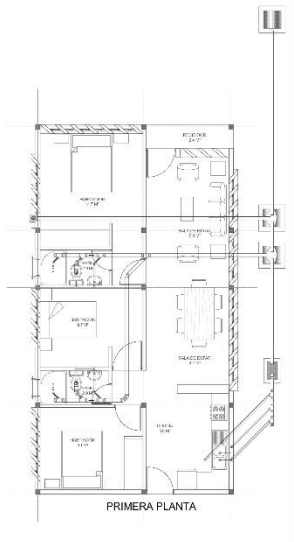
SCALE: 1:50



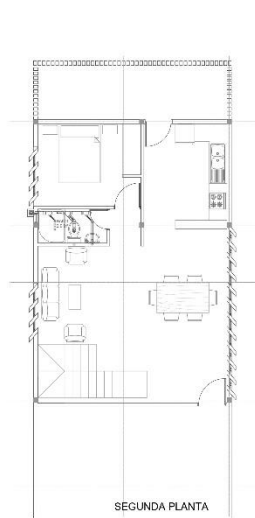
PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Anexos plantas de instalaciones y plantas estructurales.

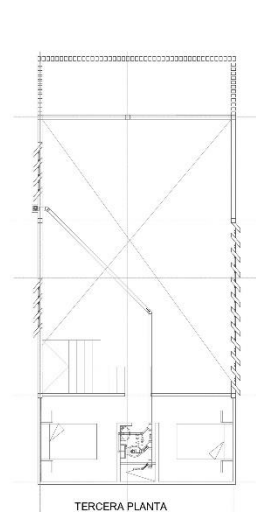
PRIMERA PLANTA
SCALE: 1:50



SEGUNDA PLANTA
SCALE: 1:50

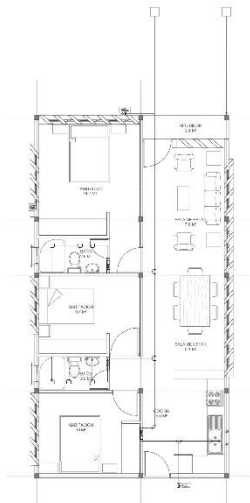


TERCERA PLANTA
SCALE: 1:50

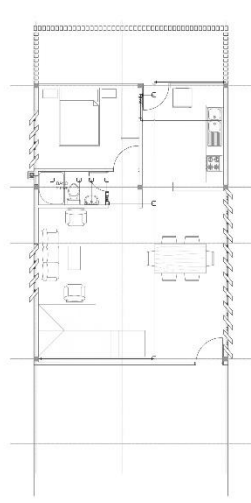


Representación gráfica redes sanitarias.

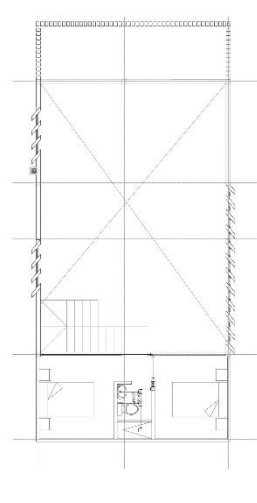
PRIMERA PLANTA
SCALE: 1:50



SEGUNDA PLANTA
SCALE: 1:50



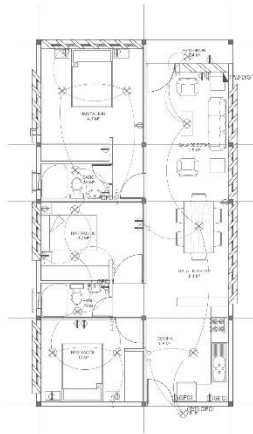
TERCERA PLANTA
SCALE: 1:50



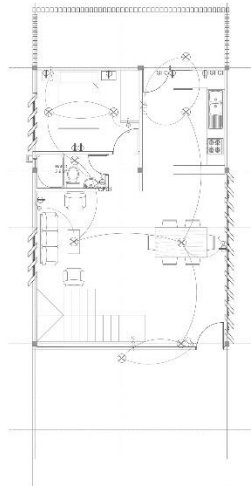
Representación gráfica redes sanitarias.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

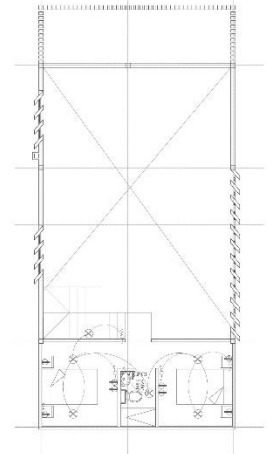
PRIMERA PLANTA
3/24 P. 1:50



SEGUNDA PLANTA
3/24 P. 1:50

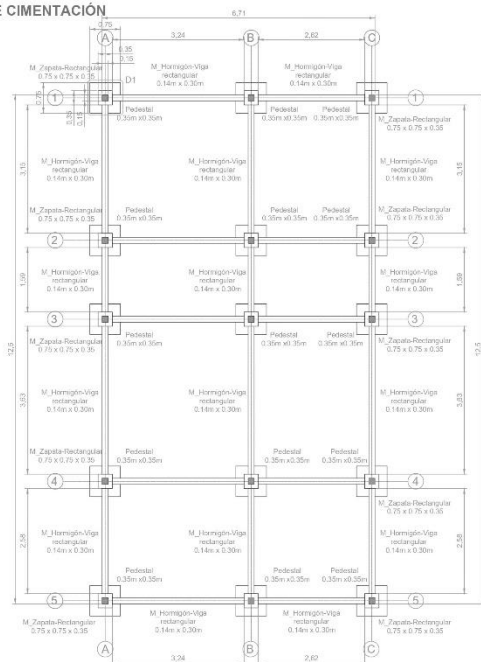


TERCERA PLANTA
3/24 P. 1:50

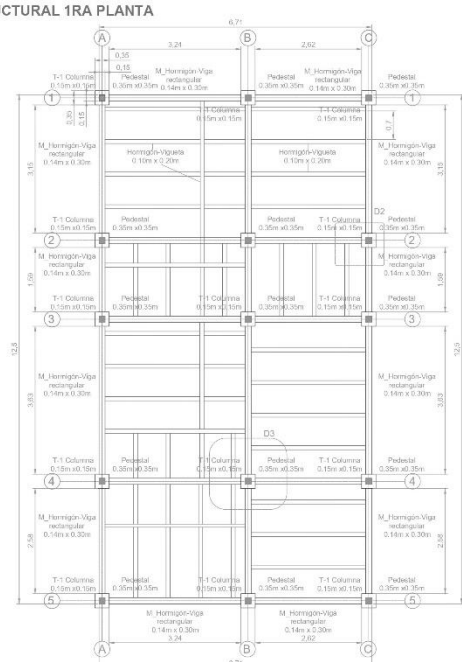


Representación gráfica redes eléctricas.

PLANO DE CIMENTACIÓN
SCALE: 1:50



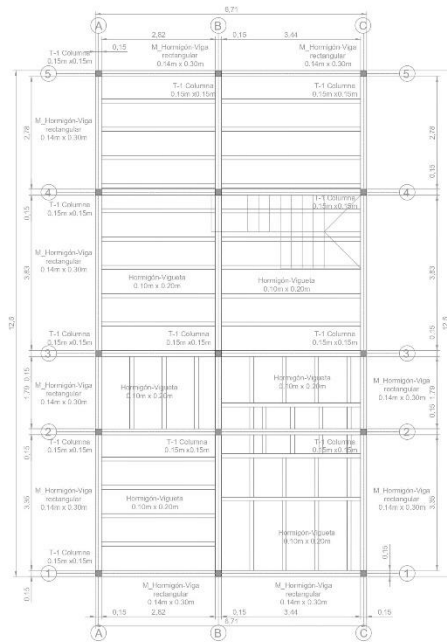
PLANO ESTRUCTURAL 1RA PLANTA
SCALE: 1:50



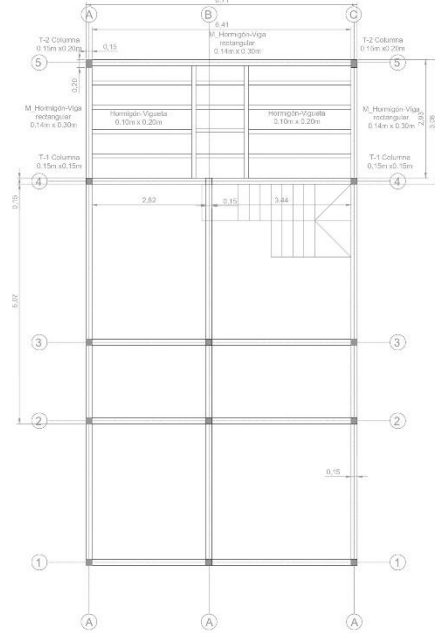
Representación gráfica plantas estructurales.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

PLANO ESTRUCTURAL 2DA PLANTA
SCALE: 1:50



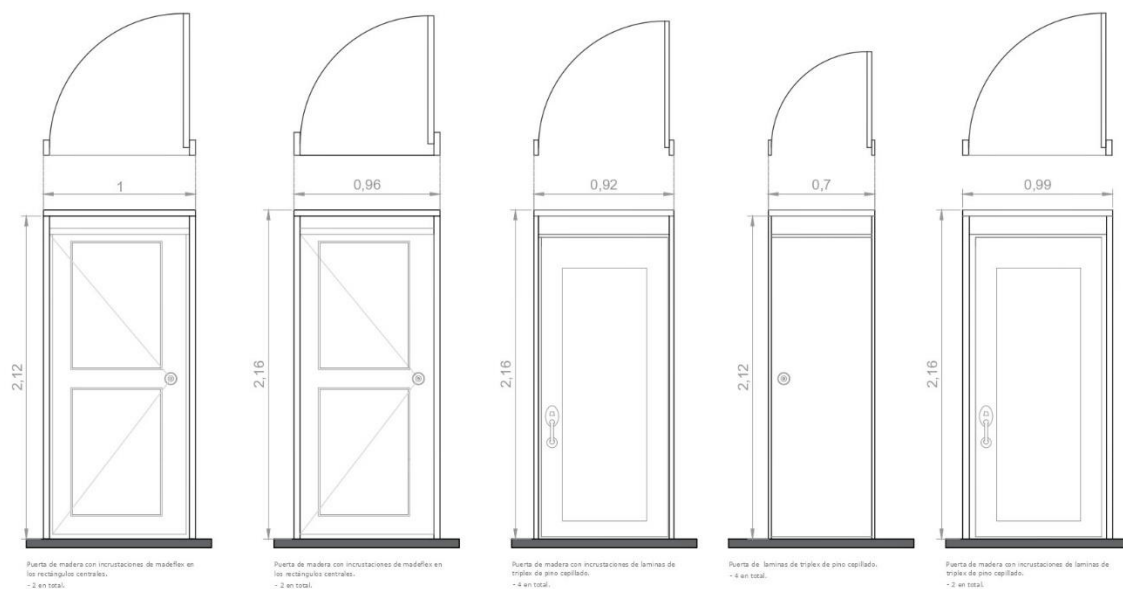
PLANO ESTRUCTURAL 3RA PLANTA
SCALE: 1:50



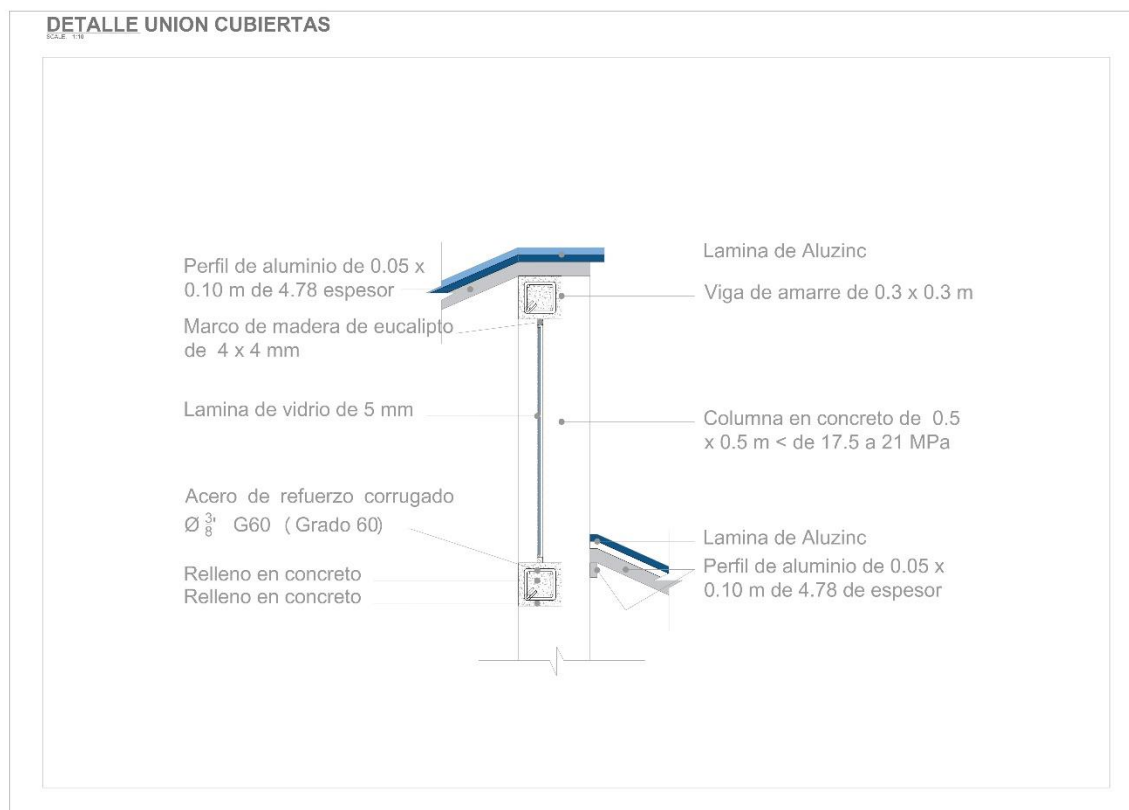
Representación gráfica plantas estructurales.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Anexos detalles

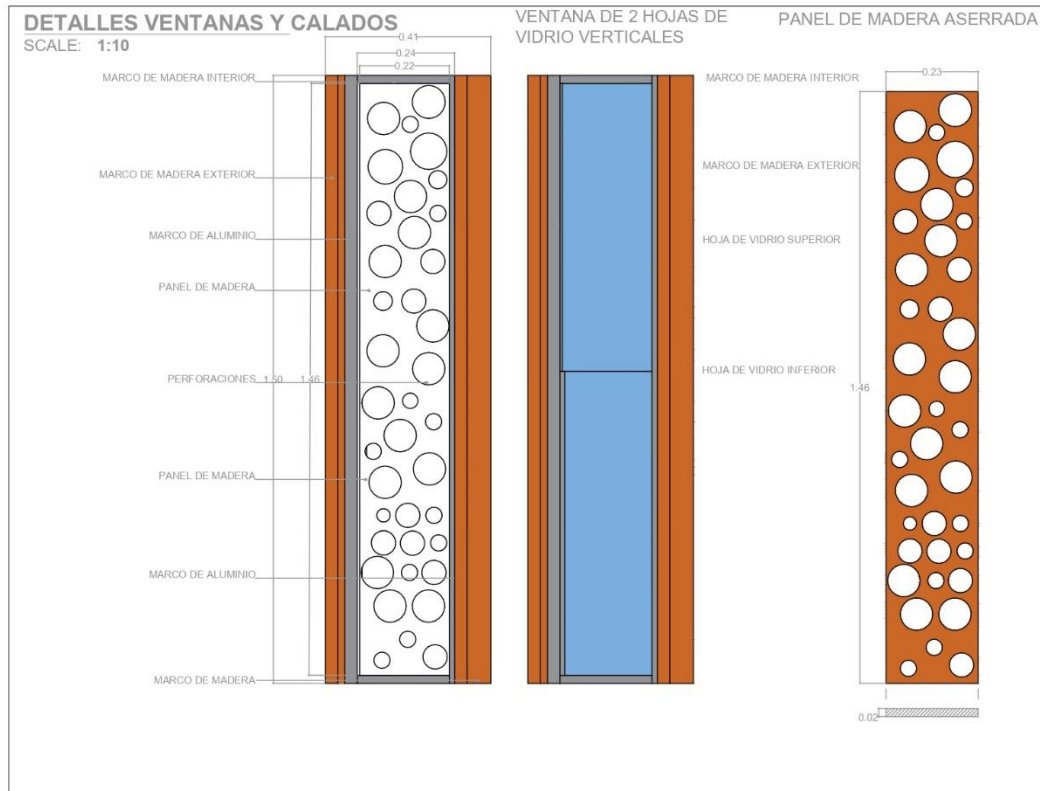


Representación gráfica carpintería.



Representación gráfica detalle de cubiertas.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



Representación gráfica ventanas y calados.

PROYECTO EXPANSIÓN URBANA – ECOBARRIOS COMO UN MODELO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Producto final



Anexos fichas de lectura

Ecobarrios en Bogotá, ¿cómo crear una comunidad ecológica?

El proyecto Ecobarrios fue implementado en 180 barrios de la ciudad de Bogotá entre los años 2000 a 2003. Este proyecto, financiado por el Gobierno de la ciudad, propuso a los líderes comunitarios convertirse en agentes de un nuevo desarrollo, un desarrollo comunitario basado en la búsqueda de la armonía con la naturaleza que tuviera en cuenta simultánea y complementariamente las dimensiones ambiental, económica, social y espiritual. El discurso del Programa Ecobarrios es coherente con la propuesta de la red mundial de ecoaldeas y está inspirado en ella. Para entenderlo es necesario profundizar en el significado de la ecología como la ciencia y el arte de las relaciones.

Un ecobarrio se definiría como una comunidad urbana de pequeña escala en la que las relaciones de los seres humanos con la naturaleza, los seres humanos entre sí y los seres humanos consigo mismos se basan en el cuidado, la profundización y la armonía.

“Los ecobarrios son un proyecto de resignificación del individuo y de la comunidad en el que se abre un espacio para ejercer el derecho a la confianza, la cooperación, la cercanía, la familiaridad.”

“Los ecobarrios son un proyecto de resignificación del individuo y de la comunidad en el que se abre un espacio para ejercer el derecho a la confianza, la cooperación, la cercanía, la familiaridad, la ritualización y la conexión con el territorio y con todos los seres vivos; es también una oportunidad para reinterpretar la esencia espiritual o trascendente de los lugares y restablecer una relación ritual con el territorio”

“La creación de ecobarrios y comunidades alternativas es un emprendimiento ético y holístico de retorno a fuentes más profundas de bienestar y satisfacción humana”

“El papel del arte, el ritual, la danza, el rezo, la meditación, la preparación colectiva de alimentos, la siembra colectiva de semillas, el cuidado de plantas y animales, la música, la celebración y la estética es fundamental para tejer una gran familia y a esta con el territorio. En este sentido una huerta urbana puede llegar a tener igual o más valor como alimento inmaterial, escenario de desarrollo del conocimiento emocional y silencioso que como alternativa de alimentación material.”

En conclusión podemos entender que un ecobarrio mirado desde la perspectiva que los entes de la comunidad y el gobierno en Bogotá le dieron se basan en hacer que el barrio esté principalmente conformado por recursos que las personas usan naturalmente en su vida cotidiana y que se hace una necesidad en la misma. Habla de integrar cosas como huertas urbanas que resultan de mucha más ayuda para las personas que conforman el ecobarrio que el mismo dinero que las mismas pueden dar, tales como una razón de trabajo, mantienen su mente ocupada y es una oportunidad de esparcimiento compartir y estar conectados con sigo mismos.

La reestructuración urbana ecológica

Problemas ambientales como el efecto invernadero, el deterioro de la capa de ozono, la disminución de la biodiversidad y el aumento de los residuos peligrosos, entre otros, están directamente relacionados con el desarrollo de la sociedad industrial y con las modernas estructuras urbanas. El tratamiento irresponsable de los recursos ambientales escasos y vulnerables es una práctica habitual en las ciudades. La transformación de las materias primas en residuos y contaminantes se ha convertido en un proceso autónomo, mientras el urbanismo ignora elementos significativos del comportamiento humano, lo que provoca graves problemas socio-psicológicos. Así, las ciudades se han constituido en un símbolo del desprecio a las tradiciones culturales y orgánicas y de la destrucción de la identidad de los lugares.

Por tanto, la ciudad es simultáneamente el punto de partida y el escenario principal de la futura evolución de la apropiación de recursos naturales por parte de la sociedad, de la transformación de la tecnología, de las innovaciones sociales y del cambio cultural. La urbanización continuará a escala mundial, con lo que los impulsos decisivos para atenuar o superar la crisis ambiental que la acompaña deberán partir de la ciudad.

- Los ocho puntos de orientación sirven como directrices y base para el debate sobre proyectos específicos.
- Los campos de actuación y los módulos constituyen la estructura para el desarrollo de las estrategias políticas específicas aplicables en los proyectos y de las distintas medidas integradas y de gran alcance.
- La importancia del concepto de desarrollo ecológico del barrio radica en la consideración de éste en un nivel próximo a quienes lo habitan y, por consiguiente, apropiado para realizar en él la acción fundamental de la reestructuración urbana ecológica, en particular la relativa a la creación de una red de medidas adecuadas desde el punto de vista técnico, social y de planificación y diseño urbano.
- El concepto de ecoestación representa un importante requisito para la puesta en marcha de la reestructuración urbana ecológica.

en definitiva se demuestra que la principal intervención que se debe hacer para el mejoramiento de la calidad debe empezar desde la ciudad. En cómo se interviene el barrio, las tecnologías como las usamos para hacer más sostenibles nuestros modelos de vida urbana, en cómo las estrategias pasivas pueden ayudar en gran manera la reducción del desperdicio de los recursos.

Hablamos más de que hacer comunitariamente, de cómo desde la orientación de la comunidad hacia modelos de vida urbana sostenible puede llegar a crear un verdadero impacto en cuanto a calidad de vida y sostenibilidad de las ciudades se refiere.

Pasos hacia la regeneración urbana ecológica: más allá de la eficiencia energética

Resulta casi tópico iniciar una reflexión general sobre la regeneración del tejido urbano haciendo referencia al estrepitoso fracaso de las políticas llamadas de «renovación urbana» que se llevaron a cabo entre finales de los cincuenta y principios de los setenta del siglo pasado, especialmente en su versión anglosajona de urban renewal, pero sigue siendo pertinente hacerlo cuando esta reflexión adopta la perspectiva del nuevo paradigma de la sostenibilidad.

“En cuyo preámbulo se sigue haciendo mención al alza de precios de la vivienda, pero también a un «severo escenario económico y financiero, una de cuyas manifestaciones más evidentes está siendo la retracción tanto de la demanda como de la oferta de viviendas».”

«Documento de referencia de Toledo sobre la regeneración urbana integrada y su potencial estratégico para un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo en Europa», en el que se afirma que «la ecoeficiencia de los nuevos desarrollos urbanísticos (por ejemplo, mediante los denominados ecobarrios) es una condición necesaria, pero no suficiente.

La batalla principal de la sostenibilidad urbana se ha de jugar precisamente en la consecución de la máxima ecoeficiencia posible en los tejidos urbanos de la ciudad ya consolidada». Y entre la batería cuestiones clave que se exponen para una regeneración «verde, ecológica o ambiental» de las ciudades se habla de:

- Las políticas de proximidad y variedad de usos
- La ecoeficiencia de las edificaciones existentes
- La mejora de la gestión de los flujos de energía y recursos materiales en la ciudad
- Impulso de las energías renovables, el reciclaje de suelo, la promoción del consumo de productos «verdes» locales
- la protección de los recursos naturales, paisajísticos
- Forestales, hídricos, agrícolas, etc., en el entorno de la ciudad y el refuerzo de sus conexiones o articulaciones con la misma.
- La necesidad de articular estrategias de adaptación a las consecuencias de cambio climático.

Se habla de la mejora de las ciudades y una regeneración de las mismas a través de estrategias denominadas de intervención a pequeñas escalas como lo son los barrios. Se propone la intervención de la ciudad y la regeneración de la misma a través de la estrategia de los ecobarrios presentándola como una de las pocas batallas que debemos enfrentar si queremos de verdad realizar un impacto ambiental y llevar nuestras ciudades a un desarrollo sostenible.

Arquitectura y construcción sostenibles: CONCEPTOS, PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS

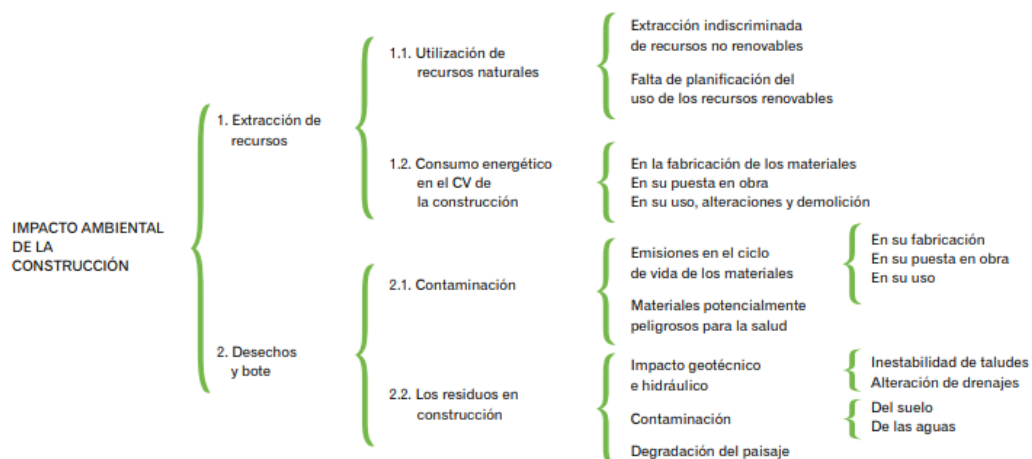
La arquitectura y la construcción son actividades que contribuyen al desarrollo social y económico de un país. Problemas como el de la vivienda, el hábitat y la recuperación del patrimonio edilicio construido, son característicos de la contribución que estas actividades pueden dar a la sociedad. Pero al mismo tiempo, la arquitectura y la construcción generan un impacto en el ambiente, la economía y la sociedad durante todo el ciclo de vida de la edificación u obra construida, a través de la ocupación del espacio y del paisaje, de la extracción de recursos, y de la generación de residuos y contaminación.

Como es sabido, la ocupación indiscriminada del espacio agota los recursos, destruye el paisaje y aumenta la vulnerabilidad de nuestros asentamientos humanos. Los deslizamientos y las continuas emergencias por deslizamientos y desbordamientos de quebradas en las zonas de barrios, constituyen un ejemplo claro del impacto de la construcción en el ambiente.

Michael Jacobs en su libro *La Economía Verde*, propone tres elementos en el concepto de DS: el primero, es la integración de las consideraciones medioambientales en la toma de decisiones de la política económica. El segundo es que el DS incorpora un compromiso ineludible con la equidad, con las mejoras en los niveles de vida de los pobres, con la justa distribución de la riqueza. La equidad no sólo se refiere a las generaciones futuras, sino a las presentes también. Y el tercero que el “desarrollo” no debe ser un concepto equivalente a “crecimiento”; el desarrollo incorpora elementos no monetarios de la calidad de vida o bienestar de la población.

Construcción sostenible de la arquitectura y el hábitat

El motivo central que proponemos como meta para perseguir la sostenibilidad de la construcción es muy sencillo: resolver los problemas de hoy pensando en mañana. Recordemos que buena parte de nuestros problemas actuales: la pobreza, el decaimiento de las ciudades, los barrios urbanos, son resultado de decisiones, acciones y en buena parte omisiones, emprendidas por generaciones anteriores para resolver los problemas de aquel momento sin pensar demasiado en un mañana que ahora es nuestro.



Resumen: Descendiendo en la escala desde la idea global de sostenibilidad hasta una de sus aplicaciones concretas al ámbito del urbanismo sostenible como es el concepto de ecobarrio, el artículo plantea la necesidad de establecer con rigor el abanico de criterios en torno a los cuales debe articularse a cada escala dicha idea de sostenibilidad con el objetivo de hacer frente a una utilización generalizada de la misma cada vez más desprovista de contenido.

CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD

“Reequilibrio entre Naturaleza y ciudad, a través de la preservación de aquellas partes del territorio esenciales para el mantenimiento de los ciclos naturales y de la inserción de los procesos naturales dentro del tejido urbano, poniendo límite a los procesos de extensión incontrolada de lo urbano. Dentro de este criterio cobra especial importancia lo que se ha venido en denominar **regeneración urbano-ecológica**, cuyo fundamento es la idea de que **antes de urbanizar nuevo suelo es preciso incidir sobre lo ya construido** a través de **procesos de rehabilitación** con criterios ecológicos, ocupación de viviendas vacías y espacios obsoletos, recualificación de espacios públicos e introducción de nuevas dotaciones y equipamientos.

Redistribución de los recursos y servicios sobre el territorio y dentro de la ciudad, fomentando al tiempo los procesos de autosuficiencia e intercomunicación para reducir el alcance de la «huella ecológica» de las grandes ciudades (2). La descentralización de servicios y equipamientos y su adecuada jerarquización, la creación de redes de servicios e información que contribuyan a reducir los desplazamientos, son sólo algunos de los mecanismos destinados a conseguir este objetivo.

La cohesión social como factor clave para la sostenibilidad de un sistema urbano. En este sentido, la innovación técnica debe ser inseparable de la innovación social, en la idea de que la ciudad y el territorio son sus habitantes y de que la mejor forma de conseguir que una ciudad o una porción de la misma funcione con criterios de sostenibilidad es que sus habitantes la asuman como suya y estén dispuestos y tengan ocasión de intervenir de forma activa en su configuración”.

LOS RASGOS DE IDENTIDAD DE UN ECOBARRIO

“Esta necesidad de mantener una inserción adecuada en su entorno, con una fluida relación transversal con los barrios y áreas limítrofes, con un buen acceso a los servicios y equipamiento de carácter central y una buena conexión con las redes globales, constituiría uno de los rasgos distintivos de un eco-barrio bien integrado. Rasgos distintivos de un eco-barrio serían también el respeto a las preexistencias y los hitos considerados signos de identidad cultural local, el respeto y la integración de los elementos paisajísticos y la preservación de las áreas naturales. Sin embargo, si hubiera que resumir en tres rasgos esenciales la imagen de un eco-barrio éstos serían la densidad, la mezcla de usos y el predominio del transporte público, ciclista y peatonal sobre la movilidad basada exclusivamente en el vehículo privado. En efecto, en estos criterios confluyen y se solapan sinérgicamente muchos de los factores que contribuyen a la sostenibilidad de un sistema urbano:

- El incremento de las oportunidades de contacto y comunicación social.
- el uso eficaz de los espacios urbanos a lo largo de todo el día y el consiguiente aumento en la seguridad de los espacios públicos.
- El aprovechamiento más eficaz de los recursos materiales y energéticos derivado de la compacidad (menos metros cuadrados de fachada y cubierta edificadas por persona).
- la facilidad de acceso a las dotaciones, equipamientos y centros de trabajo y la reducción global en las necesidades de desplazamiento”

En términos de la sostenibilidad el ecobarrio lo que busca es hacer de los recursos con los que cuenta el territorio habitable, (considerado como el principalmente involucrado en todo lo que tiene que ver con preservar el ambiente) una fuente de aprovechamiento establecida por criterios de utilización, reutilización, reciclabilidad y reducción. La finalidad con la que se busca introducir el término de los ecobarrios no es más que buscar sentar precedentes para la nueva forma de agrupación urbana donde se consideren todos los aspectos a considerar al momento de urbanizar un territorio, desde el sentido de pertenencia por la cultura y la cohesión social presente entre sus habitantes hasta los servicios públicos y oportunidades que le ofrecen a las personas a través de equipamientos de carácter público y privado con la idea de la descentralización de las ciudades y llevar el concepto de lo global a lo local.

La ciudad mediterránea

Planteó resumir la evolución que ha experimentado la ciudad, nuestra ciudad, a lo largo del tiempo. En principio reflejaba el espíritu urbano mediterráneo, que adjudica un gran protagonismo al espacio público: es aquello de hacer vida en la calle. Es consecuencia del espléndido clima de que gozamos, que conjuga temperaturas benignas con pocos días de lluvia (a veces demasiado pocos), y así surge la genuina cultura urbana, acostumbrada a vivir en un ambiente artificial. El urbanista Chueca Goitia la denominó «ciudad pública», y también ha sido calificada de «ciudad del peatón». Es la manifestación evidente de la implantación de la artificialidad sobre la superficie terrestre por parte de los humanos.

Desde que se inició la construcción de la ciudad hemos estado rodeados en su gran mayoría por la zonas verde, el medio ambiente y sus componentes naturales han sido quienes se han llevado el protagonismo en las ciudades mediterráneas y en las de principios de la organización del hombre. Desde que se empezó a introducir un nuevo concepto de ciudad como lo fue el de la ciudad industrializada el protagonismo del componente verde pasó a ser casi nulo; las ciudades estaban compuestas en su gran mayoría por edificios de pequeña, mediana y gran altura, el espacio del peatón era casi nulo cuando llegó con esta la introducción de los vehículos. Para la nueva concesión del urbanismo se debe percibir el recuperar el elemento natural dentro de nuestras ciudades, se deben hacer grandes parques que mantengan el equilibrio entre la zona construida y la que le pertenece a la naturaleza, todo esto sin olvidar que el protagonismo del espacio urbano será siempre el de la ciudad.

Así pues, el proceso que ha seguido nuestra ciudad ha pasado por altibajos, pero hay que ser fieles a su espíritu obviando aspectos que la desmienten e incorporando los dos últimos instrumentos, que la enriquecen y la hacen sostenible. Por cierto, la ciudad mediterránea es fácilmente adaptable al gran reto del ecologismo. El resultado es una ciudad compleja, segura, fractal y preparada para el futuro al ser la menos insostenible posible.

Se trata de pasar lista al proceso para después tener claras las actualizaciones pertinentes a realizar, corregir las mixtificaciones, incorporar las TIC y adaptarse a las exigencias que reclama el ecologismo. Desgraciadamente, es difícil mejorar la calidad urbana en el marco de la ciudad construida a causa de su gran inercia.

Gaviria Gutiérrez, Z. (2013). La expansión urbana sobre las periferias rurales del entorno inmediato a la ciudad metropolitana. *Revista Soluciones de Postgrado*, 2(3), 63-74. Recuperado de <https://revistas.eia.edu.co/revistas/index.php/SDP/article/view/300/293>

LA EXPANSIÓN URBANA SOBRE LAS PERIFERIAS RURALES DEL ENTORNO INMEDIATO A LA CIUDAD METROPOLITANA

Resumen

La expansión urbana sobre las periferias rurales es un fenómeno de ocurrencia mundial, tratado por diversos autores. A esta situación no escapa la gran ciudad metropolitana del Valle de Aburrá, expresada en la presencia de urbanizaciones campestres y semicampestres, y enclaves comerciales y de servicios en zonas rurales de su entorno inmediato, lo que causa múltiples impactos en el desarrollo y calidad de vida de la población de la región central de Antioquia. En el artículo se presentan reflexiones sobre este fenómeno alrededor de tres aspectos: la correspondencia de esta forma de ocupación del suelo con el modelo de ciudad deseada y definida en los POT; la coherencia en la definición de las zonas urbanas, suburbanas, rurales, de expansión y de protección con el modelo de ciudad y con la normativa que regula las áreas suburbanas y rurales; finalmente, se presentan los posibles impactos de este proceso de suburbanización en los diferentes aspectos del desarrollo de un territorio.

“Crece la población suburbana, en las regiones europeas, el suelo urbanizado se multiplica por dos en 25 años sin que haya aumentado la población. La ciudad “emergente” es “difusa”, de bajas densidades y altas segregaciones, territorialmente despilfarradora, poco sostenible, y social y culturalmente dominada por tendencias perversas de guetización y dualización o exclusión. El territorio no se organiza en redes sustentadas por centralidades urbanas potentes e integradoras sino que se fragmenta por funciones especializadas y por jerarquías sociales. Los nuevos monumentos del consumo, el desarrollo urbano promovido por el libre mercado dominante de poderes locales divididos y débiles, los comportamientos sociales proteccionistas guiados por los miedos al “otro” y por el afán de ser “alguien”, la privatización de lo que debiera ser espacio público (...) todo ello lleva a la negación de la ciudad. El libre mercado todopoderoso no tiene capacidad integradora de la ciudadanía, al contrario, fractura los tejidos urbanos y sociales, es destructor de ciudad”. Jordi Borja (2003).

Salvador Rueda (1997), describe de manera clara este tipo de procesos: “El resultado es una ciudad que se difumina en el campo ocupando áreas cada vez más extensas (en ocasiones regiones enteras). Es la ciudad difusa que tiene de todo y mucho pero disperso, separado funcionalmente (la universidad, la industria, la residencia, las áreas comerciales, las oficinas, etc. se separan físicamente) y segregado socialmente, uniendo las partes a través de una densa red de carreteras y vías segregadas de transporte privado. Esta forma de proceder multiplica el consumo del suelo, de energía y materiales”.

Para terminar vale la pena enfatizar el carácter supramunicipal de este fenómeno de expansión urbana sobre las periferias rurales que hace parte de un sinnúmero de procesos y dinámicas de interrelación entre territorios de diferente vocación y dinámicas productivas, sociales y culturales que deben ser abordadas desde una nueva perspectiva, o nuevo concepto que aún no ha sido suficientemente construido entre nosotros y que requiere la concertación y la negociación entre territorios. Se trata del concepto de ciudad región.

En el año 2005 Salvador Rueda en su libro *Ecobarrios en Europa. Nuevos entornos residenciales*. Define ecobarrios basándose en 4 pilares fundamentales: La compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad social; que pueden aplicarse al diseño, nueva construcción o remodelación de los barrios.

1. **Compacidad:** La capacidad de la ciudad de agrupar una diversidad de servicios en un mismo lugar, que a su vez, tenga un servicio de transporte público eficiente y que permita el desplazamiento por la ciudad a pie. Teniendo en cuenta de igual forma el espacio público que es quien integra la “Vida ciudadana” (Rueda, S. 2005)
2. **Complejidad:** La complejidad de la ciudad está proporcionalmente relacionada con la cantidad de servicios o información que aporta un componente urbano al territorio. La mixticidad de las actividades económicas, instituciones tanto públicas como privadas, las asociaciones urbanas y la mezcla de usos y funciones posibilitan en el marco del ecobarrio la interacción de estos actores y «proporciona una de las características básicas de las ciudades complejas: la creatividad» (Rueda, S. 2005).
3. **Eficiencia:** En cuanto al desarrollo del ecobarrio se debe tener en cuenta dentro del metabolismo urbano tendencias hacia la autosuficiencia energética y de agua. Tratando de reducir los niveles de residuos, basándose en la práctica de las 3R (Reducir, Reciclar, Reutilizar). El objetivo es aumentar la eficiencia del sistema urbano, aumentando la cantidad de información y conocimiento que se tiene y reducir al máximo el consumo de recursos naturales. (Rueda, S. 2005)
4. **Estabilidad Social:** En busca de crear una sociedad participativa se crean la mixtiidades de uso en los espacios urbanos. Además de la interacción de los diferentes usos que se le dan al territorio se debe buscar una relación entre el sector privado y el no lucrativo, incrementando de esta manera la participación cívica. (Rueda, S. 2005)

Entenderemos el ecobarrio como un modelo de crecimiento o expansión urbana donde su principal objetivo es la cooperación cívica, la interacción del espacio urbano con el espacio rural y donde se busca crear conciencia de el buen uso de los recursos naturales. Donde la eficiencia energética y manejo de los residuos haga parte fundamental del metabolismo urbano.

Buscando una verdadera interacción entre la naturaleza y la urbanización en 1999 se comenzó a tener el primer acercamiento de lo que vendría a hacer más adelante un Ecobarrio. En Estados Unidos se comenzó a hablar de “Sustainable Urban Neighbourhood” Vecindarios Urbanos Sostenibles, los cuales definen que para ser realmente un vecindario o barrio sostenible solo se debía estar conscientes de las necesidades del lugar a urbanizar, pero introduce de manera un poco excluyente la terminología de de “barrios sostenibles” dado que presenta a los mismos como sostenibles sólo si su manera de ser sostenibles es reutilizando lo ya construido. (Rudyn y Falk. 1999). Los mismos definen unos criterios fundamentales para considerar una expansión urbana como un barrio sostenible. Dentro de los cuales resaltan los siguientes.

- **Sostenibilidad:** Los principios fundamentales de la sostenibilidad urbana están considerados como la reducción de las entradas de energía y materiales, es decir buscar reemplazarlos por recursos naturales locales con los que cuenta el territorio. Se buscan reducir las salidas en formas de residuos y de esa manera potencializar la economía local. En este sentido una de las mejores maneras de ser sostenibles sería la recuperación de terrenos ya transformados e incluso infrautilizados.
- **Estructura Urbana:** En el texto se presenta de manera más coherente el del urbanizar utilizando el modelo de ciudad compacta frente al crecimiento rural difuso, se presenta de manera aterrizada que la mejor forma de urbanizar es la de la calle corredor con manzanas delimitadas. Que su forma en la que intenta integrar a la ciudadanía es con hitos que representen el interés comunitario pero que a la vez haya un interés individual en la comunidad. Como sería en este caso el hecho de que el crecimiento de las manzanas y la variedad en las fachadas se debe a que cada persona que compra un terreno está en la libertad de urbanizar y de disponer de vistas de la ciudad como el lo desee.
- **Sostenibilidad social:** En términos de la sostenibilidad social se dice que lo que se busca es mejorar la calidad de vida de los habitantes. La diversidad y la mixticidad de los usos es lo comúnmente usado para de esa manera tener una interacción social más fuerte. La mejor forma de hacer que exista una verdadera forma de interacción social es haciendo que los individuos se vean incluidos en procesos de creación de la ciudad a habitar, desde los espacios urbanos y arquitectónicos que serán para su propio uso.
- **Crecimiento natural:** Se dice que a lo largo del tiempo se ha venido construyendo ciudad de manera natural, es decir, de manera orgánica y experimental. Las personas a lo largo del tiempo que habitan un lugar sabrán con exactitud las necesidades de ese espacio y por ende sabrán urbanizar su lugar de residencia.

RESUMEN: El artículo enmarca el concepto de ecobarrio en su relación con el problema ambiental al que se enfrentan nuestras sociedades. Describe brevemente el marco de las experiencias europeas, para pasar a definir unos principios para su desarrollo. La definición de ecobarrio que aquí se presenta, amplía la visión tecno-ecológica que domina en algunos medios profesionales, y aboga porque los ecobarrios se conciban como una parte integral de la ciudad existente. El ecobarrio supone una ampliación de los derechos y deberes de la ciudadanía, incluyendo la responsabilidad ecológica y la necesaria participación de los ciudadanos en la concepción y gestión de estos ecobarrios. Son una pieza necesaria en la recuperación de la ciudad. Los ecobarrios no deben ser la excepción en la ciudad, deben ser el modelo para su necesaria rehabilitación.

“Los primeros ejemplos adolecían de la unidimensionalidad de este enfoque a menudo excesivamente enfocado a la coherencia ambiental. Poco a poco, la coherencia de la sostenibilidad se ha ido incorporando a los proyectos de ecobarrios con visos de constituirse en nuevas zonas plenamente urbanas, que recualifiquen y mejoren el entorno en el que se ubican. Los proyectos iniciales, a menudo ubicados en lugares estigmatizados ambientalmente, con graves deficiencias en accesibilidad en transporte público por su situación extramuros o deficientemente conectados con el resto de la ciudad o de bajas densidades, han devenido en barrios consolidados y aceptados socialmente que constituyen lo mejor de cada ciudad.”

Es preciso, sin embargo, dejar constancia aquí de que todo este conjunto de factores y objetivos, convenientemente articulados, cobran plena coherencia sólo cuando se refieren al tejido consolidado de la ciudad existente, al desarrollo de tejidos de borde de crecimiento urbano o al ámbito privilegiado de las ciudades pequeñas y medias, pero resultan insuficientes sin una conveniente labor de traducción cuando se aplican a esa realidad cada vez más extensa y compleja que se desarrolla entre los núcleos urbanos propiamente dichos, una realidad para la cual ni siquiera existe consenso en su descripción y denominación. Ya se denomine conurbación, ciudad difusa, ciudad dispersa o “interciudad” (zwischenstadt o between-city), lo cierto es que para este ámbito más allá de las coronas periurbanas no sirven las categorías tradicionales de lo que históricamente se ha venido en llamar ciudad. Es también en este ámbito donde más de manifiesto se pone la insuficiencia tanto de las herramientas tradicionales de intervención, que giran en torno a las ideas de planificación territorial y protección ambiental, como de muchas de las que se están desarrollando para el ámbito exclusivamente urbano desde el llamado eourbanismo. En cuanto a las nuevas corrientes de moda de la denominada arquitectura ecológica la reflexión al respecto es inexistente.

Marin, S. (2014) Plataforma CAT MED sobre Modelos Urbanos Sostenibles y su proceso de capitalización URBAN EMPATHY. CONAMA 2014, Málaga, España Recuperado de <http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files/conama2014/CT%202014/1896711784.pdf>

Plataforma CAT MED sobre Modelos Urbanos Sostenibles y su proceso de capitalización URBAN EMPATHY

La Plataforma CAT MED sobre Modelos Urbanos Sostenibles nace a partir de un proyecto europeo cuyo objetivo era promover la ciudad clásica mediterránea como ejemplo de organización urbana, capaz de prevenir y mitigar los efectos del cambio climático desde enfoques integrales y bajo una estrategia transnacional común. Su consolidación como red, se vertebra en torno a la Carta de Málaga como documento de referencia estratégico respaldado por los máximos representantes políticos de sus cerca de 30 socios. A una metodología basada en un sistema común de indicadores que permite seguir la evolución de las ciudades hacia el modelo urbano consensuado; la experimentación del modelo en escenarios reales “manzanas verdes” y la participación de actores clave mediante los grupos metropolitanos, se une un proceso de capitalización de resultados que denominamos URBAN EMPATHY. Este proceso nos permite analizar resultados exitosos que puedan mejorar el modelo urbano en su enfoque integral teniendo en cuenta criterios de transferibilidad así como las prioridades y necesidades de los tomadores de decisiones, siempre desde una perspectiva transnacional.

Define que las ciudades deben tener un enfoque integral. La disposición de la ciudad y la idea de sostenibilidad urbana están directamente relacionados con la eficiencia energética, la movilidad sostenible, la gestión de los recursos naturales, la cohesión social o el desarrollo económico por lo que la forma en que las personas actúan deben tener en cuenta elementos transversales así como su impacto en temáticas sectoriales.

La carta de Leipzig hace referencia ya al modelo de ciudad europea y más concretamente de ciudad mediterránea, quien presentaba las formas más acordes con un equilibrio entre consumo urbano y recursos naturales dado que este cumple con al menos dos de los indicadores que comúnmente evalúan a los modelos de organización urbana: Compacidad y complejidad.

Para concluir tenemos que recientemente se utiliza la ciudad mediterránea como uno de los mejores ejemplo de agrupación y urbanización del territorio dado que este cumple con indicadores de evaluación como lo son la compacidad, agrupando diversos usos en el mismo espacio o territorio así evitando que el principal modelo de transporte sea el vehículo privado y la complejidad, integrando diversos componentes útiles para las personas en el mismo territorio.

Modelos urbanos y sostenibilidad

Los problemas de la ciudad difusa.

Se comprueba que la ciudad difusa actual tiene cierta tendencia a diluir la complejidad en la mayor parte de su territorio. Las diversas funciones de la ciudad (universidad, residencia, industria, comercio, etc.) se separan físicamente, dando lugar a amplios espacios ciudadanos con funciones urbanas limitadas, en muchas ocasiones monofuncionales. En estos lugares la vida de la ciudad se empobrece porque los obreros únicamente contactan con los obreros en los polígonos industriales, los estudiantes con sus homólogos en los campos universitarios, los oficinistas con oficinistas en los polígonos de oficinas en la nueva periferia. Se podría hacer extensiva la homogeneización y la funcionalidad reducida a todas las partes de la ciudad, sean zonas residenciales o de tiempo libre, zonas comerciales o culturales. El espacio se especializa y el contacto, la regulación, el intercambio y la comunicación entre personas, actividades e instituciones diferentes, que como es sabido constituye la esencia de la ciudad, se va empobreciendo, sin interrupción, por todo el territorio urbano, hasta al extremo de preguntarnos si estamos delante de la construcción de la ciudad o por el contrario nos encontramos delante de un fenómeno que la destruye por dilución. La construcción de las nuevas partes de la conurbación ya se conciben de manera homogénea y la heterogeneidad de la ciudad compacta construida se va reduciendo, siendo también la homogeneidad lo que predomina.

Se puede decir que la ciudad difusa tiene severos problemas de movilidad. (Rueda, s. 2002) Su forma de distribución de las unidades de vivienda y del resto de servicios de la ciudad hace que el tráfico por necesidad de movilización sea extremadamente caótico. Se establece que entre más descentralizada este una ciudad hablando en términos de no agrupación de los componentes necesarios que conforman a este modelo urbano (Servicios, comercio, industria y educación) hacen que el buscar una solución sea bastante complicado si hablamos de descongestionar las vías haciendo más tramos de las mismas, a la final lo que tendremos serán muchos más tramos congestionados en vez de una solución a la problemática.

Para concluir los problemáticas de este tipo de organización del territorio llamado ciudad difusa, tenemos que principalmente su problema es de ocupación excesivo del territorio que es considerado como el recurso más importante si de sostenibilidad hablamos. La ciudad difusa presenta serios problemas de movilidad porque esta obliga a las persona a transportarse de un extremo a otro en algunas ocasiones. como no menos importante tenemos el de cohesión social, tendremos universitarios tratando con universitarios, oficinistas tratando con oficinistas, etc.

Una reflexión sobre el modelo urbano

Introducción

Existe consenso respecto a las desventajas generadas por una expansión urbana incontrolada. Está demostrado en numerosos sectores que la falta de planeación del crecimiento produce efectos desastrosos en la ciudad: falta y/o desorganización del transporte colectivo en distintas áreas de las ciudades, en general las de urbanización reciente; servicios públicos insuficientes e ineficientes (ausencia de infraestructura de agua, recolección de basura desigual en el territorio, etc.); equipamientos urbanos ausentes; invasión de terrenos y áreas naturales; pérdida de identidad e integración social; paisajes urbanos poco alentadores; etc. En la presente ponencia, y frente al consenso existente a escala mundial y a los múltiples ejemplos de fracaso urbano debido a una expansión horizontal incontrolada, se acepta esta premisa que no se integrará al debate: no a la expansión no planeada.

Desafíos para la elección de modelos urbanos

La historia mundial del urbanismo ha mostrado que la elección y el diseño de un modelo de desarrollo urbano no son nada evidentes. Así es como el modelo urbano planteado en la Carta de Atenas (1941) y el Movimiento Moderno encabezado por Le Corbusier están, en Europa, en el centro de los debates acerca de las causas de la transformación del modelo compacto de ciudades europeas a la reciente extensión peri-urbana de las mismas. La paradoja es la siguiente:

- a). Los arquitectos del Movimiento moderno preconizaban un modelo vertical y hasta cierto grado denso de ciudad: edificios verticales, insertos en un espacio público amplio y en la medida de lo posible verde. Ciudad vertical integrada en la naturaleza (LÓPEZ DE LUCIO, 2000).
- b). Los expertos europeos ven actualmente como una causa fundamental de la degradación del modelo de ciudad europea y de la expansión peri-urbana, la “vulgarización” de las ideas del Movimiento Moderno, que favoreció el dramático “megaconjunto habitacional” y la separación de las funciones urbanas (zoning).

La densificación: Moda o necesidad

La densificación se suele entender de distintas maneras: - Reconversión de lo existente (ejemplo: terrenos militares). - Construcción dentro del tejido urbano con el objetivo de eliminar los terrenos baldíos (por ejemplo estacionamientos en el centro histórico). - Atribución de un nuevo valor de uso a edificios existentes al generar una actividad moderna en ellos. - Mayor altura de edificios existentes por nuevas autorizaciones de los planes urbanísticos. En los años recientes y en reacción, tanto a las formas de expansión urbana que se estaban dando, como a la degradación del tejido urbano existente, se formó un consenso entre urbanistas europeos acerca de la necesidad de la densificación, el reciclaje urbano, el rehacer la ciudad sobre la ciudad, etc. Este consenso se fue difundiendo progresivamente en los medios urbanísticos mundiales.

Una reflexión sobre el modelo urbano

Introducción

Existe consenso respecto a las desventajas generadas por una expansión urbana incontrolada. Está demostrado en numerosos sectores que la falta de planeación del crecimiento produce efectos desastrosos en la ciudad: falta y/o desorganización del transporte colectivo en distintas áreas de las ciudades, en general las de urbanización reciente; servicios públicos insuficientes e ineficientes (ausencia de infraestructura de agua, recolección de basura desigual en el territorio, etc.); equipamientos urbanos ausentes; invasión de terrenos y áreas naturales; pérdida de identidad e integración social; paisajes urbanos poco alentadores; etc. En la presente ponencia, y frente al consenso existente a escala mundial y a los múltiples ejemplos de fracaso urbano debido a una expansión horizontal incontrolada, se acepta esta premisa que no se integrará al debate: no a la expansión no planeada.

Desafíos para la elección de modelos urbanos

La historia mundial del urbanismo ha mostrado que la elección y el diseño de un modelo de desarrollo urbano no son nada evidentes. Así es como el modelo urbano planteado en la Carta de Atenas (1941) y el Movimiento Moderno encabezado por Le Corbusier están, en Europa, en el centro de los debates acerca de las causas de la transformación del modelo compacto de ciudades europeas a la reciente extensión peri-urbana de las mismas. La paradoja es la siguiente:

- a). Los arquitectos del Movimiento moderno preconizaban un modelo vertical y hasta cierto grado denso de ciudad: edificios verticales, insertos en un espacio público amplio y en la medida de lo posible verde. Ciudad vertical integrada en la naturaleza (LÓPEZ DE LUCIO, 2000).
- b). Los expertos europeos ven actualmente como una causa fundamental de la degradación del modelo de ciudad europea y de la expansión peri-urbana, la “vulgarización” de las ideas del Movimiento Moderno, que favoreció el dramático “megaconjunto habitacional” y la separación de las funciones urbanas (zoning).

La densificación: Moda o necesidad

La densificación se suele entender de distintas maneras: - Reconversión de lo existente (ejemplo: terrenos militares). - Construcción dentro del tejido urbano con el objetivo de eliminar los terrenos baldíos (por ejemplo estacionamientos en el centro histórico). - Atribución de un nuevo valor de uso a edificios existentes al generar una actividad moderna en ellos. - Mayor altura de edificios existentes por nuevas autorizaciones de los planes urbanísticos. En los años recientes y en reacción, tanto a las formas de expansión urbana que se estaban dando, como a la degradación del tejido urbano existente, se formó un consenso entre urbanistas europeos acerca de la necesidad de la densificación, el reciclaje urbano, el rehacer la ciudad sobre la ciudad, etc. Este consenso se fue difundiendo progresivamente en los medios urbanísticos mundiales.

El modelo urbano

Objetivo

Lograr un uso del suelo que armonice el modelo económico, los ecosistemas y permita el bienestar social: Este fue el principal objetivo del análisis realizado en Puerto Rico para evaluar cómo estaba afectando el modelo de ciudad jardín y ciudad difusa al componente social, ambiental y económico. También en cuáles serían las afectaciones causadas al paisaje natural y a los ecosistemas el nuevo modelo de construcción de ciudad de manera individualista.

Dentro del reportaje se analiza y compara los modelos de ciudad difusa y la ciudad compacta en términos de pros y contras de las mismas con respecto a las afectaciones directas que ambos modelos de organización causan al territorio intervenido. Se llegó a determinar que la ciudad jardín no en su forma tradicional sino con intervenciones tecnológicas y contemporáneas pueden llegar a ser un modelo de ciudad coherente y que se adapte a las necesidades actuales de las personas y el medio que los rodea; Dado que estas suministran: Espacio público, integración social y prosperidad económica.

Sin embargo se llegaron a los siguientes interrogantes: ¿Cómo se logra contigüidad y conectividad sin asfixiar?, ¿Diversidad y paisajismo verde, usos mixtos y transporte, conservación y desarrollo?. Para dar respuesta a estos interrogantes se planteó lo siguiente:

Efecto combinado: Se plantea utilizar los aspectos positivos de los tipos de ordenamiento territorial (Ciudad difusa, ciudad compacta) aplicar estos a la ciudad jardín y que de esa manera se obtuvieran mejores resultados al momento de la puesta en marcha del nuevo modelo de ciudad.

Se llegó a la conclusión que la mejor forma de expandirse urbanamente es la del uso de la construcción vertical debidamente reglamentada y la de la mixticidad de los usos en un mismo espacio o territorio. Dado que la ciudad difusa con su modelo de expansión horizontal urbana aumenta exponencialmente los tiempos de viaje y el tiempo de recorrido (Casa, trabajo, hospital, comercios, etc.).

Resultados de la ciudad difusa:

- Genera grandes zonas de impermeabilización
- Las viviendas individuales producen la proliferación de los tanques sépticos y la potencial contaminación de los acuíferos.
- Se aumenta la demanda del territorio.
- Los precios se disparan.
- Disminuye la capacidad adquisitiva.
- Detrimento del paisaje natural.

Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones

Este trabajo tiene como objetivo abordar la diferencia entre desarrollo sostenible y sustentable, aclarando cual describe el desarrollo humano social, económico y ambiental, respetando al ambiente. Es un trabajo de reflexión documentada que arroja en sus hallazgos el uso del término "sustainable" en la literatura Inglesa conforme al informe Brundtland. Su traducción al castellano como sostenible, la incorrecta traducción al castellano por sustentable y el concepto Latinoamericano de los términos desarrollo: sostenible y sustentable como dos vertientes diferentes del desarrollo, son analizadas. El desarrollo sustentable (insostenible) es un crecimiento económico que no atiende el deterioro ambiental y social que ocasiona. El desarrollo sostenible es el desarrollo con futuro que garantiza la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras sin comprometer los recursos naturales y humanos. Se concluye que el término desarrollo sostenible es "sustainable development", descrito por la Organización de Naciones Unidas para el desarrollo integral del hombre.

Rodríguez y Govea (2006) ven al desarrollo sustentable y sostenible como dos vertientes de desarrollo. Considerando: el rol de la economía, la concepción sobre la naturaleza después del tratado de Kioto; el papel de la tecnología; las principales políticas para alcanzar el desarrollo y las doctrinas que soportan los enfoques. Se han establecido: Principios de Sostenibilidad (James y Lathi, 2003; Tuazon et al., 2012) como: Reducir la dependencia de los combustibles fósiles y la explotación de las minas de metales y minerales, reducir la dependencia de materiales, químicos sintéticos y de otras sustancias no naturales, reducir la invasión a la naturaleza y su devastación y satisfacer las necesidades humanas con justicia y eficientemente. Principios de química verde (química sostenible) (Anastas y Eghbali, 2010) cómo: prevenir generación de residuos, síntesis químicas menos peligrosas, eficiencia energética, materia prima renovable, productos biodegradables entre otros. El 10 de marzo de 2008, el regente del Tribunal de la Penitenciaría Apostólica del Vaticano, cardenal Gianfranco Girotti, presentó a la iglesia católica una lista de nuevos pecados capitales o sociales (Hernández, 2008), se mencionan algunos: Contaminar el medio ambiente, provocar injusticia social, causar pobreza, enriquecerse hasta límites obscenos a expensas del bien común, entre otros.

Enfoques	Rol de la Economía	Concepción de la Naturaleza	Papel de la Tecnología	Política	Metarrelato	Doctrina
Sustentable	Crecimiento económico ilimitado antinaturalismo.	Explotación de todos los recursos, la tecnología resolvería la escasez.	Soluciones técnicas mixtas para revertir los efectos de la degradación entrópica.	Ciertas reestructuraciones de las instituciones. Modificación mero proteccionismo Conservacionismo.	Promover crecimiento económico. Conservacionismo ambiental.	Antropocéntrica.
Sostenible	Desarrollo económico Social ambientalmente adecuado. Ambientalismo. Ecoambiental. Socioambiental. Sociocultural Ambiental.	Gestión y protección del medio ambiente y la biodiversidad. Reapropiación sociocultural de la naturaleza.	Tecnologías limpias. Patrones tecnológicos que no deterioren el medio Ambiente. Revalorización cultural de la Tecnología.	Democratización con una gestión participativa no solo económica sino política cultural, social y gerencial. Gobernanza. Control Social.	Valores Éticos. Compromiso. Responsabilidad Social Compartida. Empoderamiento Ciudadano.	Conciencia Cívica. Capacidad Asociativa. Confianza. Conducta Ética. Creatividad. Conocimiento proactivo.

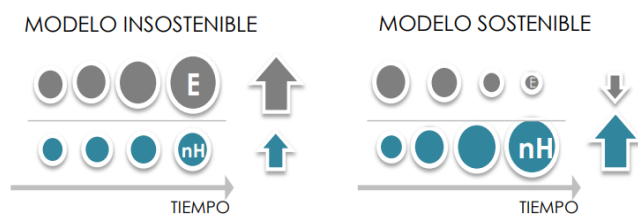
Urbanismo ecológico

“Lo más importante de un ecosistema, sin embargo, es el conjunto de restricciones de los comportamientos de los elementos relacionados, de forma que el sistema puede distinguirse y parece guiado.”

Condicionantes de la planificación urbana :

2. La función guía de la sostenibilidad

La función guía de la sostenibilidad



Eficiencia del sistema urbano:
$$\frac{E}{nH}$$

E = consumo de recursos
H = información organizada *
número personas jurídicas

- Reducir la estrategia para competir entre territorios basada en el consumo de recursos, desmaterializando la economía y desvinculando el crecimiento económico del consumo.

- Reducir el consumo de recursos. Aumentar la capacidad de anticipación y reducir las incertidumbres que supone la dependencia de los combustibles fósiles, por escasos y/o por los precios incrementados que se espera tengan por su extracción.

- Reducir las emisiones de efecto invernadero.
- Aumentar la dependencia de los recursos locales.
- Acercarse al autoabastecimiento de energía con recursos renovables y locales.
- Acercarse a la calificación de territorio neutro en carbono.
- Cambiar el modelo de movilidad

3. La habitabilidad urbana

- Habitabilidad y espacio público
- Habitabilidad y edificación
- Habitabilidad y equipamientos
- Habitabilidad y cohesión social
- Habitabilidad y biodiversidad

El urbanismo ecológico se ordena con 3 planos: altura, superficie y subterráneo.

Rueda, S., de Cáceres, R., Cuchí, A., & Brau, L. (2012). El urbanismo ecológico. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, Barcelona, 18-20.

Ocupación del Suelo	Movilidad Sostenible	Metabolismo Urbano	Biodiversidad Urbana
01 Densidad de viviendas	12 Modo de desplazamiento de la población	25 Consumo energético por sectores	40 Índice biótico del suelo
02 Compacidad absoluta	13 Proximidad a redes de transporte alternativas al vehículo privado	26 Producción local de energías renovables	41 Superficie verde por habitante
Habitabilidad del espacio público	14 Reparto del viario público	27 Autosuficiencia energética a partir de energías renovables	42 Cubiertas verdes
	15 Proximidad a aparcamiento para bicicletas	28 Consumo hídrico por sectores	43 Proximidad de la población a espacios verdes
	16 Proximidad al servicio de préstamo de bicicletas	29 Regeneración de aguas marginales	44 Índice de funcionalidad de los parques urbanos
	17 Aparcamiento para el vehículo privado fuera de la calzada	30 Autosuficiencia hídrica	45 Biodiversidad del arbolado viario
03 Compacidad corregida	18 Déficit infraestructural teórico de aparcamiento para el vehículo privado	31 Autoproducción de alimentos	46 Conectividad de los corredores verdes urbanos
04 Índice de habitabilidad urbana	19 Operaciones de carga y descarga de mercancías fuera de calzada	32 Valorización de los residuos de la construcción y la demolición	Cohesión Social
05 Calidad del aire	Complejidad Urbana	33 Recogida selectiva neta	
06 Confort acústico		34 Dotación de contenedores de recogida selectiva	
07 Confort térmico		35 Proximidad a puntos de recogida selectiva	
08 Accesibilidad del viario público	20 Índice de diversidad	36 Proximidad a un centro de recogida	47 Índice de envejecimiento. Índice de segregación de las personas mayores
09 Apertura de vista en el cielo	21 Equilibrio entre la actividad y la residencia	37 Cierre del ciclo de la materia orgánica	48 Población extranjera. Índice de segregación de los extranjeros
10 Proximidad a servicios básicos	22 Proximidad a actividades comerciales de uso cotidiano	38 Emisión de gases de efecto invernadero	49 Titulados de tercer grado. Índice de segregación
11 Percepción espacial del verde urbano	23 Actividades densas en conocimiento (actividades II)	39 Contaminación lumínica	50 Viviendas con protección oficial
	24 Continuidad espacial y funcional de la calle corredor		51 Dotación de equipamientos públicos
			52 Proximidad a equipamientos públicos
			53 Eficiencia del sistema urbano

Modelo de indicadores de sostenibilidad urbana propuesta en función de las necesidades que derivan del modelo de organización de supermanzanas.

La sostenibilidad ambiental y las agendas 21

Resumen

Una de las iniciativas internacionales destinadas a articular medidas concretas para paliar los efectos negativos de nuestro modelo de desarrollo y de consumo es la llamada Agenda 21, Plan de Acción hacia la Sostenibilidad, que es un modelo de gestión para los municipios que se perfiló en la Cumbre de Río de Janeiro de 1992, y que actualmente se adapta de manera satisfactoria a las exigencias de mejora y desarrollo de la sostenibilidad a escala territorial, sea ésta local, regional o nacional. Se trata de un instrumento que permite reconducir nuestros modelos de desarrollo desde el mismo marco en el que la población desarrolla sus actividades, que es al mismo tiempo donde surgen los problemas más cercanos al ciudadano. .

EL CONCEPTO DE LA SOSTENIBILIDAD

“En las últimas décadas y con mayor intensidad en los últimos años, el concepto de la sostenibilidad aparece con asiduidad en discursos, opiniones, tertulias y planificaciones como argumento imprescindible. Tanto se habla de ello que incluso se diría que es un invento del siglo veinte, como otros que heredamos con mayor o menor entusiasmo. Pero lo cierto es que tal vez no deberíamos estar hablando de ello, al menos no con la presencia que tiene el famoso concepto-paradigma-idea de la sostenibilidad. No deberíamos porque eso significa que es necesario hacerlo. Y es necesario porque al parecer «ya no somos sostenibles». Durante mucho tiempo lo fuimos, o probablemente nos hubiéramos extinguido como tantas otras especies que aparecieron, existieron mientras consiguieron adaptarse al medio o adecuar el medio a sus necesidades y más tarde, cuando alguna de estas u otras circunstancias impidieron su desarrollo, desaparecieron.

Por tanto, la especie humana se adaptó al medio, se sirvió de él para satisfacer sus necesidades de crecimiento e intentó acomodar las inconveniencias de éste cuando fue necesario hasta que un día, no hace demasiado tiempo, algo empezó a fallar; el equilibrio entre los recursos disponibles y el ritmo de crecimiento comenzó a dar señales de que algo iba mal. Ese fue el momento. Se hizo necesario hablar de desarrollo, sí, pero sostenible. Hace ya más de treinta años que ocurrió esto pero tres décadas no parece haber sido tiempo suficiente. El discurso de aquellos que a finales de los años sesenta hablaban de la necesidad de modificar las pautas de consumo y producción de nuestra sociedad si no queríamos vernos abocados a situaciones extremas se actualiza día a día, de manera más intensa, más urgente y más inexcusable”.

Bibliografía.

- Verdaguer Viana-Cárdenas, Carlos (2000). *De la sostenibilidad a los ecobarrios*. "Documentación Social. Revista de estudios sociales y sociología aplicada" (n. 119); pp. 59-78. ISSN 0417-8106.
- Olivas, J. (lunes, 29/08/2016 - 18:42). La ciudad mediterránea. *El Periódico*. (1). Recuperado de <https://www.elperiodico.com/es/opinion/20160828/la-ciudad-mediterranea-5348139>
- Gaviria Gutiérrez, Z. (2013). La expansión urbana sobre las periferias rurales del entorno inmediato a la ciudad metropolitana. *Revista Soluciones de Postgrado*, 2(3), 63-74. Recuperado de <https://revistas.eia.edu.co/revistas/index.php/SDP/article/view/300/293>
- Organización de las Naciones Unidas (2019). Cambio climático. Nueva York: Naciones Unidas. un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html.
- Salvador Rueda Palenzuela - Ecobarrios en Europa : Nuevos entornos residenciales. — Madrid : Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo, D.L.2006. — 129 p. : il. ; 23 cm. — Eco-Barrios en Europa
- Rudlin, D., Falk, N. (2009). Sustainable Urban Neighbourhood. London: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780080939544>
- Hernández Aja, Agustín; Velázquez Valoria, Isabela y Verdaguer Viana-Cárdenas, Carlos (2009). *Ecobarrios para ciudades mejores*. "Ciudad y territorio Estudios Territoriales", v. XLI. T (n. 161-16); pp. 543-558. ISSN 1133-4762.
- La nación. (Julio 30 de 2007) El modelo urbano. Recuperado de <https://www.nacion.com/opinion/modelos-urbanos/MI2UGHYLXRBUBB32USPQPDMOVQ/story/>
- Chavoya , J. (2009) UNA REFLEXIÓN SOBRE EL MODELO URBANO: CIUDAD DISPERSA-CIUDAD COMPACTA. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11342/01_PROCEEDINGS_M1_03_0006.pdf?sequence=1